

未熟练劳动者安全卫生教育手册

>>> 陆上货物运输事业 篇 <<<



共同珍惜培育



(一般社団法人) 日本劳动安全卫生咨询会

前 言

工作经验年数尚短的未熟练劳动者，往往还没有完全习惯自己的工作，对于危险的感受性也还很低，与熟练工人相比，工伤事故的发生概率较高。因此，在入职时和工作内容发生变化时实施安全卫生教育就变得至关重要，在安全卫生管理体制可能不到位的中小规模工作单位，安全卫生教育的经验和技巧方面也可能存在不足。

这本手册以陆上货物运输事业（以下简称“陆运业”）领域为对象，归纳了针对刚就业的工人和就业后经验尚浅的工人（未熟练劳动者）实施安全卫生教育时应该注意的事项。由于是以职场安全和卫生方面经验尚浅的读者为对象，我们尽量使用照片和插图，以使内容浅显易懂。

此外，在编辑制作这本手册的过程中，我们向多家工作单位的负责人听取了关于职场安全卫生的意见，并获得了各位所提供的贵重资料。对于各位的鼎力协助，在此深表感谢。

为了能让更多人运用这本手册去预防陆运业领域中“未熟练劳动者”的工商事故，希望各位都能开展更加行之有效的安全卫生教育。

平成29年（2017年）2月

未熟练劳动者安全卫生教育手册编辑委员会

委员长 新 宅 友 穗

目 录

第1 针对未熟练劳动者的安全卫生教育（安全卫生负责人用）

I 针对未熟练劳动者开展安全卫生教育的必要性	
1 未熟练劳动者的工伤事故占多数	2
2 通过安全卫生教育预防工伤事故	5
II 针对未熟练劳动者的安全卫生教育的流程	
1 让学员理解工作场所中存在各种危险	14
2 通过“有可能……”认识危险	20
3 教授事故预防的基础知识（其1）	22
～ 让学员理解各种安全卫生规则和活动	
4 教授事故预防的基础知识（其2）	36
～ 全员共同践行安全操作，保障工作场所安全！	
5 教授事故预防的基础知识（其3）	48
～ 让学员学会万一发生异常事态或工伤事故时如何应对	
III 安全作业参考事例等	
1 危险的可视化	51
2 安全作业事例（其1）	57
3 安全作业事例（其2）	61
IV 获取劳动安全卫生相关信息	65

第2 未熟练劳动者的安全卫生教育的实施（讲师用）

要点1 工作场所里存在各种各样的危险！	68
要点2 通过“有可能……”意识到危险的存在！	72
要点3 安全作业从正确着装开始！	74
要点4 遵守规定的作业程序！	77
要点5 励行4S和5S，提高安全性！	78
要点6 一起实施安全作业，努力打造安全工作场所！	79
要点7 万一发生异常事态或劳动事故时如何应对！	92

参考资料

装卸货指南	96
-------	----

本手册的使用方法

本手册针对预防未熟练劳动者工伤事故的安全卫生教育，总结归纳了希望各位努力做到的陆运业领域中的共通事项。

此外，由于陆运业中装卸货相关的劳动事故多发，作为以预防装卸货事故为主的安全卫生教育资料，本手册中还收录了一部分交通工伤事故相关的内容。

本手册的使用方法如下。

第1 针对未熟练劳动者的安全卫生教育（安全卫生负责人用）

- (1) 总结了负责人开展未熟练劳动者安全卫生教育之际更为行之有效的注意事项。
- (2) 归纳说明了通过安全卫生教育，希望未熟练劳动者了解并做到的事项等。
- (3) 实际开展安全卫生教育时，运用“第2 实施未熟练劳动者安全卫生教育”（讲师用）进行教育。

第2 实施未熟练劳动者安全卫生教育（讲师用）

(1) 另附的幻灯片资料分别记载了讲师在开展安全卫生教育时的参考事项。请在进行教育时参考。

(2) 多数中小型工作单位很难将太多时间用于安全卫生教育，很多工作单位用来实施教育的时间只有1～2个小时左右。这样的工作单位请放心使用我们特别编辑的另附资料。

（注）另附的资料：可以从厚生劳动省网站获取。

第1 针对未熟练劳动者的安全卫生教育

（安全卫生负责人用）

此文档总结归纳了安全卫生负责人和安全卫生教育负责人应该了解的基本事项。

谨供贵公司开展安全卫生教育时参考。

I 针对未熟练劳动者开展安全卫生教育的必要性

1 未熟练劳动者的工伤事故较多

<陆运业中未熟练劳动者工伤事故的特点>

- ◆ 陆运业中工龄未满3年的工人的死伤事故（请假4天以上）呈增加趋势。
- ◆ 工龄未满3年者所占比例达4成以上。
- ◆ 最为多发的事故类型是从卡车的货舱等“跌落・滑落”，占到25%。

(1) 短工龄工人（未熟练劳动者）的工伤事故略微有增加倾向

陆运业的死伤事故（请假4天以上）中工龄未满3年的未熟练劳动者所占的比例呈增加趋势，占到近4成。

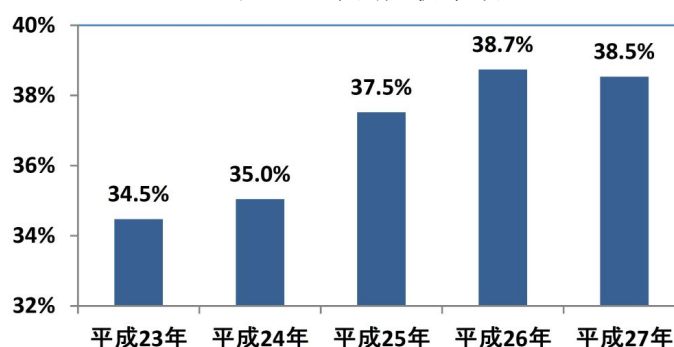
平成27年（2015年）的陆运业中的工伤事故，按工龄看，未满1年者占20%，未满3年者最多（39%）。

※ 因小数点原因，合计数值与图表中的百分比不一致。

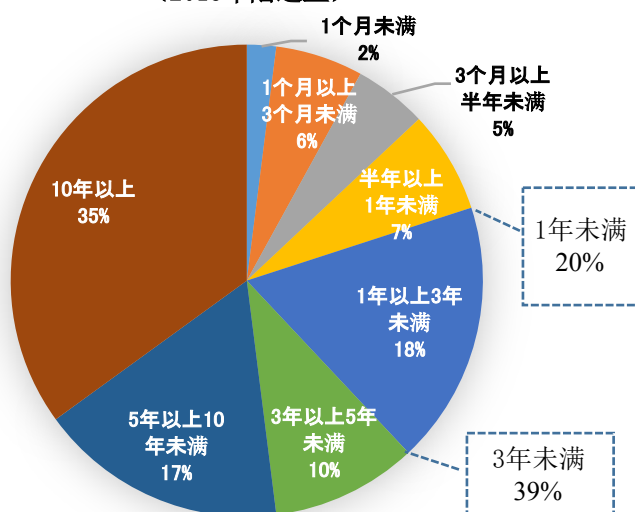
所有业种间比较的结果，工龄未满3年者的工伤事故所占比例基本相同。

亟需针对刚入职的未熟练劳动者的预防工伤事故对策。

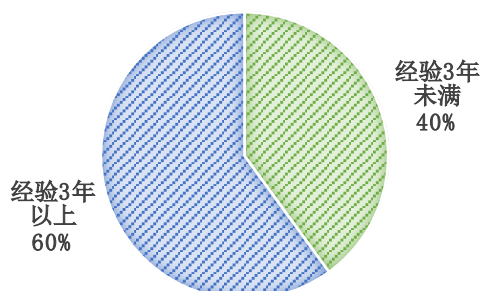
未熟练劳动者的所占比例的走势
（陆运业中的死伤事故）



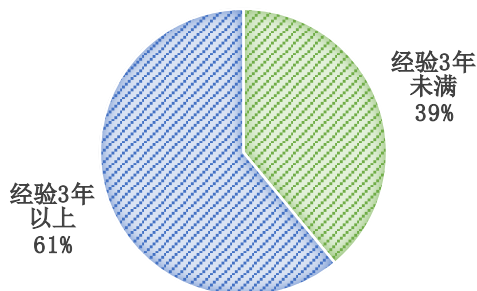
按工龄分析死伤事故的状况
（2015年陆运业）



不同工龄所占比例
（所有产业）



不同工龄所占比例
（陆运业）



资料：厚生劳动省调查（平成27年（2015年））

(2) 未熟练劳动者工伤事故的明细

平成27年（2015年）的未熟练劳动者（经验未满3年）的工伤事故的特点如下。

<按年龄>

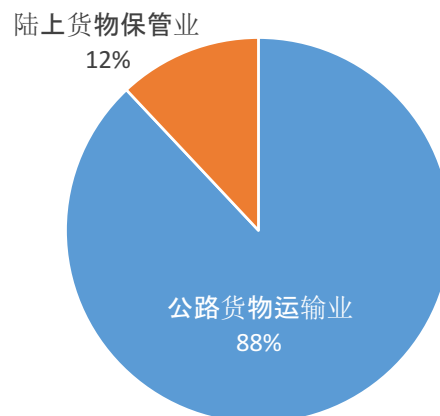
陆运业中的未熟练劳动者工伤事故，按年龄段来看，40~50岁最多，占33%，50岁以上也达26%，占约4分之1。

此外，从各年龄段的死伤事故中未熟练劳动者所占的比例来看，20~29岁的未熟练劳动者造成的工伤事故占约8成。

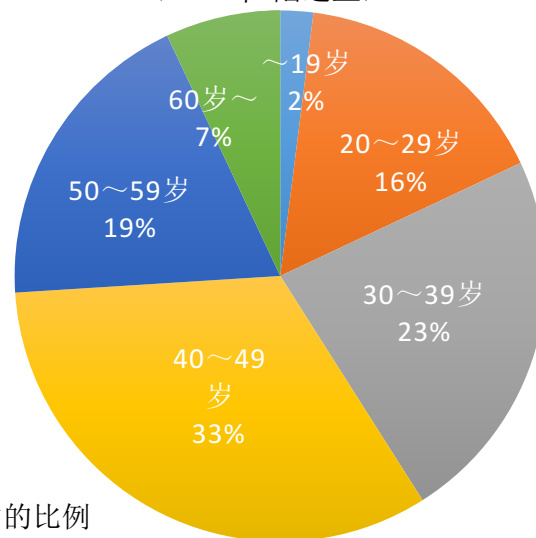
<按业种>

公路货物运输业最多，占88%，货物保管业则占12%。

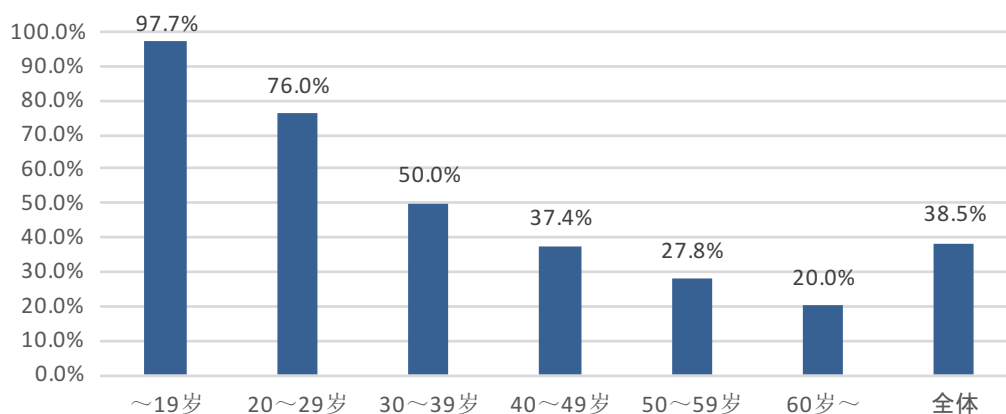
不同业种未熟练劳动者的死伤者比例
(2015年 陆运业)



各年龄段未熟练劳动者死伤事故发生比例
(2015年 陆运业)



各年龄段的死伤事故中未熟练劳动者所占的比例
(2015年 陆运业)



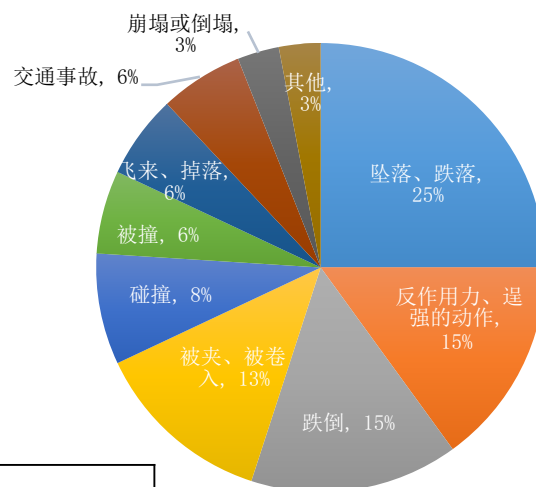
资料：厚生劳动省调查（平成27年
(2015年)）

<按事故类型>（未熟练劳动者）

- ① 从卡车的货舱等“跌落・滑落”占25%
- ② 造成腰痛等的“反作用力・不合理动作”占15%
- ③ 手拿货物行走时“跌倒”占15%
- ④ 叉车等造成的“被夹住・被卷入”占13%

跌落、滑落事故中未熟练劳动者的所占比例为33.6%，与其他相比较低。这说明，即使对于熟练者来说跌落、滑落的风险也较高。

未熟练劳动者的工伤事故类型
(2015年 陆运业)



死伤事故中未熟练劳动者工人所占的比例（按事故类型）

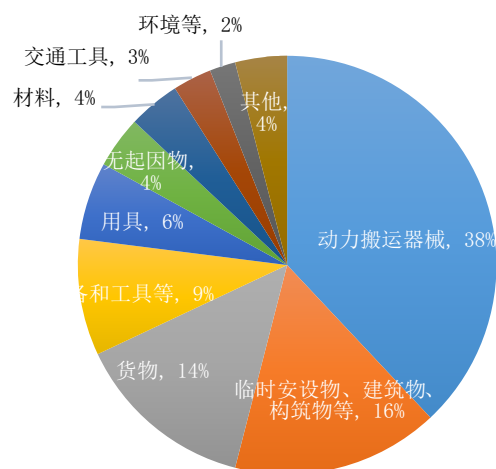
整体	跌落・滑落	反作用力、不合理动作	跌倒	被夹、被卷入	撞击
38.5%	33.6%	41.0%	38.9%	44.2%	39.5%

<按起因物>（未熟练劳动者）

起因于货车、叉车等“动力搬运器械”最多，占38%。其中，从货车的货舱跌落或与叉车意外碰撞等事故较为多发。

其次是在临时安设物、建筑物、构筑物、材料、建筑物内等处跌倒。

未熟练劳动者工伤事故的各种起因物
(2015年 陆运业)



死伤事故中未熟练劳动者所占的比例（按起因物分类）

整体	动力搬运设备	临时安设物、建筑物、构筑物等	货物	人力设备工具等	用具
38.5%	34.5%	39.5%	44.8%	54.6%	37.0%

（参 考）

<派遣人员的工伤事故的推移（陆运业）>

	平成22年	平成23年	平成24年	平成25年	平成26年	平成27年 (2015年)
死伤者数	371人	399人	397人	397人	491人	456人

<外国人工人的工伤事故的推移（全业种）>

	平成21年	平成22年	平成23年	平成24年	平成25年	平成26年
死伤者数	1,055人	1,265人	1,239人	1,292人	1,548人	1,732人

资料：厚生劳动省调查（平成27年
(2015年)）

资料：厚生劳动省发表（平成27 年工伤事故发生状况的分析等）

(1) 对于未熟练劳动者，反复开展安全卫生教育尤其重要

1 安全卫生教育对于未熟练劳动者尤其重要

为什么需要开展安全卫生教育。

<教会学员什么是“不安全行动”>

工作场所里存在着各种各样的危险，因此工伤事故依然多发。

以下两点对于预防工伤事故至关重要。

- ① 从设备等物品的层面上杜绝“不安全状态”。
- ② 从操作人员本身等人员的层面上杜绝“不安全行动”。

尤其是未熟练劳动者，往往尚未完全习惯自身的工作，危险意识淡薄，还没有完全掌握安全的操作方法。因此，②杜绝不安全行动尤其重要。

因此“安全卫生教育”较为重要，在劳动安全卫生法中也规定了工作单位在员工入职时有开展安全卫生教育的义务。

<通过反复教育学会“安全行动”>

针对未熟练劳动者的安全卫生教育，就是要让还不能独立规避危险，进行安全操作的工作人员，去理解并掌握如何在工作场所中规避危险，实现安全操作，即使在入职安全卫生教育之后，也需要反复开展教育。

2 安全卫生教育的内容

针对未熟练劳动者的安全卫生教育应该进行什么样的教育呢。劳动安全卫生法在第35条中有8项规定（请参考下页），而陆上货物运输事业工伤事故预防协会编辑制作的入职安全卫生教育的课本中，也列出了下表中的实施科目。

为了在入职前后向未熟练劳动者开展行之有效的教育，在下页中介绍这本手册的“针对未熟练劳动者的安全卫生教育流程”，请在实施安全卫生教育时参考。

此外，各项目的详情在第14页之后的“Ⅱ 针对未熟练劳动者的安全卫生教育的流程”中进行说明。

【陆运业入职教育的实例】

- | | |
|--------------------|-------------|
| ① 陆运业是什么样的工作 | ⑦ 预防腰痛 |
| ② 职场生活与安全卫生 | ⑧ 危险・有害物的处置 |
| ③ 预防交通工伤事故 | ⑨ 整理・整顿 |
| ④ 装卸货搬运操作所用的设备・器具等 | ⑩ 防火 |
| ⑤ 装卸货搬运操作 | ⑪ 异常时的措施 |
| ⑥ 健康管理 | ⑫ 各种安全活动 |

针对未熟练劳动者的安全卫生教育流程

1 让学员理解工作场所中存在各种危险。 . . . P14

2 通过“可能发生”加强危险意识。 . . . P20

3 教会预防工伤事故的基础（其1） . . . P22

让学员理解各种规则和活动的存在。

- (1) 安全操作从正确着装开始
- (2) 励行操作程序
- (3) 励行4S・5S
- (4) 险兆 / 虚惊活动
- (5) 危险预知训练 (KYT)
- (6) 风险评估

4 教会预防工伤事故的基础（其2） . . . P36

全员实施安全操作，保障工作场所安全

- (1) “跌落・滑落”工伤事故的预防重点
- (2) “腰部扭伤”的预防重点
- (3) “跌倒”工伤事故的预防重点
- (4) “被夹・卷入”工伤事故的预防重点
- (5) “撞击”“被撞击”工伤事故的预防重点
- (6) “中暑”的预防重点

5 教会预防工伤事故的基础（其3） . . . P44

让学员学会万一发生异常事态或工伤事故时如何应对

- ・ 异常事态发生时的应对
- ・ 工伤事故发生时的应对

（参考）劳动安全卫生规则第35条

雇主在工人入职时以及工作内容发生变化时，应及时对该工人开展教育，使其知晓其所从事业务相关的如下安全卫生相关必要事项。（中略）

- 一 设备等、原材料等的危险性或有害性及其处置方法的相关事宜。
- 二 安全装置、有害物抑制装置或护具的性能及其处置方法的相关事宜。
- 三 操作程序的相关事宜。
- 四 操作开始时的检查的相关事宜。
- 五 可能因该业务而引发的疾病的原因及预防的相关事宜。
- 六 整理、整顿及保持清洁的相关事宜。
- 七 事故时等的应急措施及避让的相关事宜。
- 八 除以上各项外，该业务相关的安全或卫生必要事项

(2) 安全卫生教育需要反复实施与确认

安全不能光知道，实际工作中如果不能实现安全操作就失去了意义。

尤其是未熟练劳动者，仅靠一次安全卫生教育很难真正学会安全操作。

雇佣从业人员时，在其还未习惯工作的期间，**反复开展**与其工作相关的安全卫生教育，使其掌握内容，这十分重要。

因此，很多营业场所即使在员工入职1周后、1个月后、3个月后、6个月后、1年后，也会**反复开展**安全卫生教育，直到员工掌握学会为止。

下面介绍在营业场所中实际使用的检查列表。请作为参考对**掌握程度进行考察**。

确认安全卫生教育掌握程度的检查列表(例)

<入职时安全卫生教育理解度测试>

姓 名： 实施日： 年 月 日

确认者： .

■ 问1 请从下方的 □ 中选出应填入 () 内的语句并填写。

工伤事故发生的机制，有如下 ① ⇒ ② ⇒ ③ ⇒ ④ 4步。

- ① ()： 人碰撞之后会引发工伤事故的设备・器械・用具等。
英语叫hazard(危险源)。了解危险源是实现安全的第一步。
例：叉车、托盘、重物等。
- ② ()： ①可能带来危险的状态。英语称之为risk(风险)。
例：在货车货架上进行搬运作业、用台车搬东西、抬起货物(重物)等。
- ③ ()： ①险些与人发生碰撞的虚惊或险兆。
例：从货架上摔下来、台车倾倒、叉车碰到人等。
- ④ ()： ①与人碰撞后人受伤。甚至可能致死。
例：从货架上摔下来摔到腰、被台车夹到脚、抬起重物导致腰痛等。

危险	危险源	工伤事故	事故
----	-----	------	----

■ 问2 请从下方的 □ 中选出应填入 () 内的语句并填写。

为了避免人员受伤，需要远离危险源。为此以下10项安全行动以及安全操作至关重要。

- ① 遵守 () ・ 规定的 () ・ () ！
- ② 贯彻执行处理掉不需要的物品 = () ， 将物品放置于规定场所 = ()
- ③ 发生异常或故障时， “ () ” “ () ” “ () ”
- ④ 工具・用具要 () 使用！
- ⑤ () 不要把 () 放入在运转的部分！ 清扫时务必关闭设备！
- ⑥ 穿着规定的安全・清洁的 () 进行操作
- ⑦ 注意 () 的处置！
- ⑧ 笼车倒塌时，不要支撑而要 ()
- ⑨ 操作设备前务必切实进行 () ！
- ⑩ 通过 “ () ” 意识到操作中的危险！

・等待	・规则	・操作标准	・整顿	・停止	・随时可能发生	・撤离		
・正确	・呼叫	・整理	・绝对	・服装	・规则	・重物	・手	・检查

判别检查列表

判别作业：“叉车的基本操作”

(实施日) 年 月 日 点 分 ~ 点 分

作业场地

(检查人)

印

听讲人姓名

判定内容 合格 不合格

检查项目		结果	检查重点
作业前	(1) 开始作业前妥善进行点检了吗		掌握 43 项点检项目
	(2) 明确标识了使用人和管理人吗		
	(3) 货叉的黄色喷漆褪色了吗		
操作	(4) 确认商品的重量、装货形态、重心、货叉插入位置了吗		确认货叉的插入位置
动作	(5) 商品的装货状态妥善确认了吗		防止与其他货物接触
	(6) 在商品钱暂停了吗 (确认货叉尖了吗)		防止掉落、适宜的幅度
	(7) 两个货叉的间距是适合商品的最大限度吗		防止货叉尖造成的货物破损
	(8) 货叉伸缩时的动作是否平滑安静 (货叉平行吗)		
	(9) 货叉的插入状态合理吗		
	是以黄线为基准插入货叉的吗 (短叉的叉车除外)		
	货叉的插入位置合适吗? 确认货物的稳定性了吗?		
	倾斜油缸的后倾角度合适吗		商品稳定装载
	货叉插到底了吗		商品稳定装载
	(10) 货叉托起货物的高度合适吗		
	(11) 确认货物在货叉拔出时和拔出后的稳定性了吗?		
	(12) 进行离地前确认了吗		
	(13) 有没有进行连续操作		
行驶	(14) 起动前有没有确认前后左右, 对周围进行手势和口头确认了吗		手势确认
	(15) 安全速度遵守了吗 (空车 10km, 装货 6km)		严格遵守安全速度
	(16) 有没有过于突然的动作吗		禁止突然发动、拐弯、急刹车
	(17) 行驶中注意商品和周围状况, 确保行驶状态无问题了吗		
	(18) 后退行驶时的路线确认好了吗		
	(19) 服从卡车驾驶员或龙车作业人员的信号和引导了吗		
“检查人员的综合评价” (尤其要写入今后需解决的问题等)			

※ 请在结果栏中标注 A,B,C,D。A:非常好 B:好 C:不好 D:没做到 (非常不好)

安全驾驶教育 理解度测试

关于如下提问，认为正确的请在解答栏中画○，认为错误的请在解答栏中画×。

提问	问 题	解 答
1	自觉认识到驾驶员的身体健康是安全驾驶的基础，平时多注意健康管理，对于专业卡车驾驶员来说很重要。	
2	驾驶中感觉到存在可能影响驾驶的健康状况异常时，应该暂时忍耐，并尽快返回工作单位。	
3	为进行健康管理，本公司敦促员工务必每年接受两次（6个月一次）定期健康诊断。	
4	医生在健康诊断中指出了应注意的事项时，应进行适当的治疗，恢复健康的状态，这对于专业驾驶员来说很重要。	
5	万一在驾驶中感到疲劳或困乏时，应立即在最近的安全场所停车休息或小睡，休息后必须握起方向盘就赶紧出发。	
6	脑卒中、心脏病、高血压、糖尿病、肥胖、高血脂，是由于不良生活习惯造成的疾病，而被统称为“生活习惯病”。	
7	生活习惯病的发病要因是，平时生活中的5大习惯（饮食、运动、休息、饮酒、吸烟）不健康，并持续累积导致发病。	
8	睡眠时无呼吸症候群（SAS）是指，睡眠中舌头下垂堵住气管，导致大声打呼噜，睡眠中呼吸停止或几乎停止的状态持续反复，无法获得充分的睡眠，因此白天感到强烈困倦甚至睡着的一种病。	
9	出车前点名时，有义务报告健康状况不良等自觉症状，但是没有必要报告服药的情况。	
10	请勿疲劳驾驶，每驾驶2小时，就要休息15分钟以上，这很重要。	

感 想 文

请在接受教育后填写关于“安全驾驶”的感想，以及今后应该注意的事项。

(3) 安全卫生教育中的注意事项

接受安全卫生教育的未熟练劳动者，往往尚未完全习惯自身的工作，因此不能使用晦涩的语言，而要简单易懂，并且要加入互动，实施教育时应注意以下几点。



教学方法的注意事项

① 站在听讲者的立场上开展教学

教育中最重要的是，听讲者理解授课内容并进行实践。

为此就需要迎合听讲者的水平和进度，确认理解的程度。

② 细致讲解

光是说“好好干”、“细心点”之类的，学员无法理解其“程度”到底如何。与其说“放好”就不如说“叠放3层在A处”，与其说“细心拿着”就不如说“两只手拖着箱子底”，应该用具体的语言进行说明。根据情况，展示案例或照片等也较为有效。

③ 有理有据

如果不教会“理由”，听讲者往往会知其然而不知其所以然，可能无法很好地记住。光是“必须这样做 / 不能这样做”还不够，还要说明“必须这样做的理由 / 不能这样做的理由”，让听讲者有理有据地去采取正确的行动。

④ 循序渐进

先从简单的事项开始，逐渐解释说明难的事项，先接触整体再解释说明个别具体内容，按听讲者容易理解接受的顺序进行说明。

⑤ 活用外部专业机构等

建立体系，并行之有效地去教授专业性的内容绝非易事。不妨根据需要活用外部的专业机构和经验丰富的劳动安全咨询与劳动卫生咨询等专家，去开展高效率、高成效的教育。

P7的答案 1: ①危险源, ②危险, ③事故, ④工伤事故

2: ①操作标准、规则、规则 ②整理、整顿 ③止、呼、待 ④正确 ⑤手, 绝对
⑥服装 ⑦重物 ⑧撤离 ⑨ 检查 ⑩ 可能发生

(4) 兼顾雇用形态等开展安全卫生教育

无关雇用形态（正式员工或临时工）、年龄、性别等，应该以所有的未熟练劳动者为对象去开展入职时安全卫生教育，然而为了更加有效地开展教育，如果能兼顾到雇用形态等则更为理想。

<共通事项>

- ◆ 正式员工与临时工一起工作的情况下，二者之间良好沟通对于预防工伤事故极为重要。尤其是受派遣人员，应该给予关怀照顾，使其在接收方不会感到有孤立感。
- ◆ 在各项安全卫生措施和安全卫生会议上，正式员工与临时工一起开展讨论有增强沟通的效果。
- ◆ 在检查、清扫等非常规操作以及共同操作中，需要注意避免操作人员之间发生不协调。
- ◆ 设备的紧急停止装置要让工人实际操作，以便在紧急事态时能运用自如。

① 针对派遣人员的安全卫生教育（作为派遣方）

- ◆ 聘用派遣人员时，有必要开展入职时教育。
- ◆ 接收方工作单位以及工作内容有变化时，有必要重新进行教育。

（需要考虑到事项）

- ◆ 配合接收方的工作内容，实施工作场所中的危险和安全操作方法的安全卫生教育
- ◆ 把握在接收方就业时的危险和有害操作及其安全卫生教育的内容，事先使派遣人员理解其危险和有害性。
- ◆ 把握接收方安全卫生教育的实施内容

② 针对派遣人员的安全卫生教育（作为接收方）

- ◆ 使派遣人员从事法令所规定的危险或有害业务时，有必要进行特殊教育。
- ◆ 所接收的派遣人员的工作内容有变化时，有必要重新进行教育。

③ 针对外国籍工人的安全卫生教育

- ◆ 因语言和生活习惯的不同，首先要采取避免因意思沟通不足而发生工伤事故的安全卫生对策。
- ◆ 因安全卫生教育中语言教育理解较为困难，尽量使用一目了然的插图或动画进行教育。
- ◆ 实施教育时，使学员很好地理解安全卫生注意标识的内容。
- ◆ 教会通知异常事态时的日本語也很重要。

④ 针对高龄工人的安全卫生教育

- ◆ 实施关于身体功能下降的影响及其对策的教育。
- ◆ 由于应对新事物较难，需要反复进行教育。

（针对高龄者的安全卫生对策方面需要照顾到的具体事项请参照下页。）



在建筑业中明确区分操作指挥者等的颜色的实例，将领班以及未熟练劳动者等用安全帽和着装等的颜色进行区分，以观察未熟练劳动者是否在进行安全操作。

（引用自大阪劳动局“安全可视化事例集”）

上图：人员分工等的识别 红色：领班 蓝色：操作主任 绿色：吊钩人员
黄色：信号员 粉色：诱导员 在操作现场根据头盔的颜色进行识别。

（参考） 实现高龄者的安全操作

如今工作到65岁已经很常见。然而，高龄者的工伤事故发生率居高，确保其安全和健康就变得至关重要。

尤其是货车驾驶、重物搬运等操作受年龄影响较大，亟需符合其年龄特点的预防工伤事故的对策。

【高龄者课题】

◆ 身体功能衰弱

- 体力下降
- 视力下降
- 听力下降
- 敏捷性下降

◆ 靠知识和经验下判断

- 对过去的经验过于自信
- 偏向自己的独断
- 甚至有时会轻视规则

◆ 应对新事物有困难

- 集中力和记忆力衰退
- 依赖以往（过去）的旧事物

◆ 不擅长与年轻人沟通

- 羞于向年轻人提问

【高龄者对策】

◆ 使其了解到因年龄而造成的身体机能衰弱

- 通过健康诊断使高龄者意识到自己的眼部、反射神经机能、判断能力的下降
- 教高龄者能够弥补各项机能下降的安全的作业方法

◆ 完善操作环境

- 处理重物时使用辅助工具，多人操作
- 不在不稳定的姿势下进行操作
- 在楼梯和倾斜处设置扶手或防滑物，消灭高低差距并进行标识
- 保持照明亮度，公示使用大号文字
- 警告音音量调大，除听觉外还用视觉传达信息
- 调整操作速度，减少需要瞬间判断和反应的操作 等

◆ 在操作管理方面提供照顾

- 安排到可以发挥其经验的岗位
- 明确操作中的职责分担
- 进行充分的教育
- 确认理解程度

◆ 贯彻遵守规则

- 在教育中告诉学员，如果不守规则会发生什么
- 告诫其要为年轻人做好榜样

◆ 促进沟通

- 管理者等要积极开展沟通
- 敦促年轻人学习熟练工人的经验和技巧

II 针对未熟练劳动者的安全卫生教育的流程

1 让学员理解工作场所中存在各种危险

很多工作单位的安全卫生负责人反映，刚开始工作的人，经常会认为工作场所是安全的。

如在第2页的“1 未熟练劳动者的工伤事故较多”中所述，在陆运业领域中，未熟练劳动者所引发的工伤事故较多。

未熟练劳动者迈向安全的第一步，是使其理解“**工作场所里存在各种危险**”，提高危险防范意识。提出工伤事故的实例，使学员理解在哪里有什么样的危险。

① 介绍虚惊和险兆事例。

虚惊和险兆事例也可以有效地让学员理解危险就在身边。如果能介绍本公司的事例则效果更佳。

第15页之后，我们按陆运业中多发工伤事故的“事故类型”来介绍险兆 / 虚惊事例。请使用这些事例去开展“工作场所中存在各种危险”的教育。

（注）险兆 / 虚惊事例选自P64的“职场安全网站”。

② 介绍工伤事故案例。

介绍工伤事故案例，是让学员理解工作场所中存在危险的重要方法。如果能介绍本公司实际发生的事故案例则效果更好。

在第17页之后详细介绍3个事例，选择一个行之有效的事例进行说明吧。

此外，所介绍的事例的原因和对策仅供参考。据此去探讨是否存在其他原因和对策也很有效。

③ 获取各种工伤事故案例。

在对事故案例进行说明时，如能介绍与安全卫生教育对象所从事的操作有直接关系的工伤事故则更为有效。

在这本手册中找不到相应的工伤事故时，可以从厚生劳动省“职场安全网站”等各大网站获取。详情请参阅第64页。

(1) 介绍险兆 / 虚惊事例

我们从厚生劳动省“职场安全网站”的“险兆 / 虚惊事例”中选出各事故类型的实例介绍如下。请作为“工作场所中存在各种危险”的参考资料使用。

1 “跌落·滑落”的事例

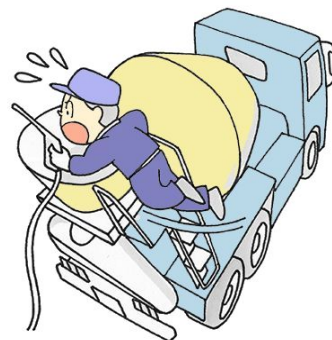
爬到水泥罐车的台阶上清扫水泥罐时，脚下打滑险些从台阶滑落。

<原因>

集中精力进行清扫操作，疏于注意脚下

<对策>

水泥罐车的台阶空间较小，清扫水泥罐时需要放低身体进行操作，充分注意脚下。此外，清扫水泥罐时应穿上防滑鞋。



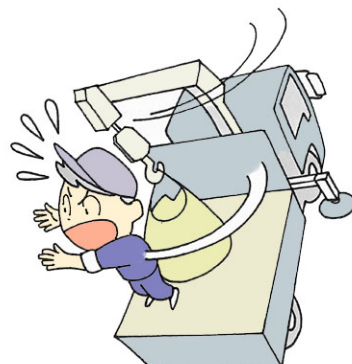
柔性集装袋的卸货操作中，爬上卡车吊车的货舱试图吊起柔性集装袋时，因货物惯性返回，柔性集装袋击中身体，从货舱滑落。

<原因>

操作人员在进行吊车操作时，未能充分理解在货舱上的正确“站立位置”。此外，吊起柔性集装袋时，吊车的钢缆出现了倾斜。

<对策>

卡车吊车操作时要使用无线电通话，并充分开展关于操作时正确“站立位置”的安全卫生教育。此外，用吊车吊起柔性集装袋时，应沿着吊车的延长线将集装箱袋挂在吊车的钩上。



2 “不合理的姿势·反作用力”的事例

从配送车卸米（30kg纸袋），将米袋扛起放在肩上时，扭到腰，感到不适。

<原因>

试图将货舱上的纸袋一口气放在肩上，对腰部造成了剧烈的负担。

<对策>

处理重物时，可以适当使用动力装置等实现省力化，无法使用时，可以用平板车、辅助设备等减轻对身体的负担。避免剧烈的身体活动，不采取前屈或拧巴等“不自然的姿势”。



3 “跌倒”事例

在配送中心，试图手持货物横跨停止中的传动带时，险些失去平衡跌倒。

<原因>

虽然传送带没有在运转，然而这名工作人员是在被货物占用了双手的情况下，试图去横跨传动带。

<对策>

去往传动带的另一侧时，不要横跨传送带，要走安全通路。此外，通行有需要时，要设置天桥等。



4 “被夹”事例

在配送中心对要配发的商品进行分类操作，推着装有商品的托盘平板车行走，试图转换其方向时，险些被旋转的车轮夹到脚。

<原因>

对于旋转中的托盘平板车车轮，未给予充分注意。

<对策>

移动托盘平板车时要尽量穿安全鞋。此外，转换方向时，不要在身体前方没有对准平板车中心点的状态下推车。



5 “碰撞”事例

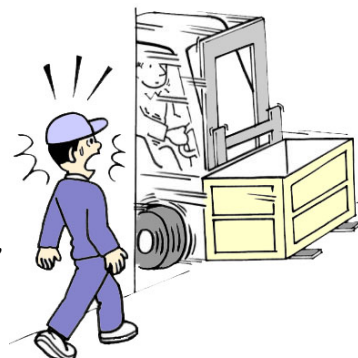
驾驶叉车将装原料用的空箱从到货地搬运到外边的空箱放置处，在遮板下没有停车确认就通过，此时与试图从遮板的外侧横穿到遮板前的操作人员险些发生碰撞。

<原因>

叉车驾驶员经过行人通道时没有停车确认。

<对策>

叉车驾驶员务必在遮板前停车，用手势和发声进行安全确认。此外，尽可能不开叉车横穿操作人员经过的通道。



(2) 介绍工伤事故的详细事例

【事例1】卡车货舱上的装有货物的托盘坍塌导致被压。

【工伤事故的发生状况】

- | | |
|-------------------|---------------------|
| 1 事业种类：一般货车运输业 | 2 营业场所规模：10 人～49 人 |
| 3 发生时间：正午～下午1 点左右 | 4 受害者：装卸货从业人员（50多岁） |
| 5 伤病程度：死亡 | |

6 工伤事故发生状况

受害者在运输公司的物流仓库内对住宅用的外壁建材进行分类，并装载到载重量3吨的卡车上。

受害者将两枚一捆的63捆外壁建材装到两层的木制托盘上，对同事驾驶的叉车发出引导信号。

同事将托盘放在货舱上后，操作叉车从托盘上拔出叉车脚，又重新插了回去。试图将其向货舱的里侧移动时，所装载的外壁建材坍塌，导致给叉车发出引导信号的受害者被压死亡。

【原因与对策】

(1) 人的不安全行为

- ① 叉车插入过浅，导致重新插入（叉车驾驶员）
- ② 没站在能确认重插情况的位置，而是站在了货物的正面（发出引导信号者）

(2) 物品的不安全状态

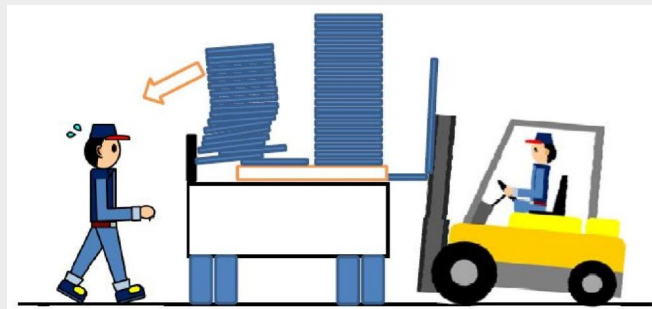
- ① 托盘的装货方法不适合该货物
- ② 未采取货物坍塌预防措施

(3) 管理的不安全状态

- ① 未能选任操作指挥者，按照操作计划进行操作
- ② 未能在操作开始前实施危险预知活动等

【再发预防对策】

- 选任操作指挥者，由操作指挥者对操作状况随时进行监督，纠正不安全状态。
- 操作开始前，由操作指挥者向相关人员演示操作程序和操作要点，并实施危险预知活动。



资料出处：陆运与安全卫生（陆灾防官方报纸）

【事例2】坐进卡车货舱的受害者，与装舱的冰箱一起从货舱滑落

【工伤事故的发生状况】

- 1 事业种类：货运业
- 2 营业场所规模：16～29人
- 3 伤病程度：死亡
- 4 工伤事故发生状况

受害者将在搬家操作中回收的废旧家电（冰箱）装载于2吨厢型卡车上，从营业场所1层的货台（临时放置场所），搬运到营业场所3层的废旧家电保管场所。

受害者将冰箱放在2吨厢型卡车的货舱上，不进行固定就登上卡车的货舱，将其他货物（打捆包装用的嵌板）固定在卡车货舱上，将绑扎带的剩余部分缠绕在冰箱的侧面，并手握着绑扎带的边缘处，在弯腰半蹲的状态下支撑冰箱。

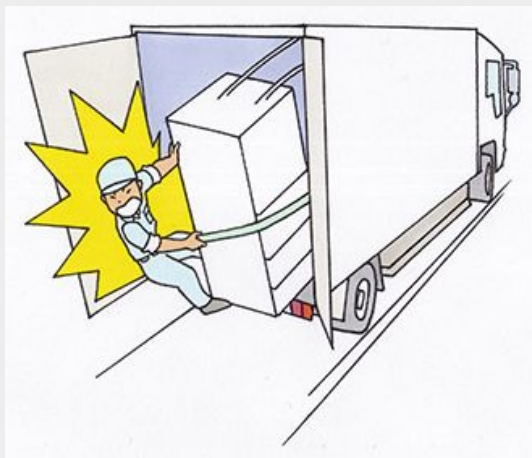
其同事向受害者确认可否发车，在货舱的后方两扇门都开着的状态下操作卡车发车。卡车开往3层的途中需要爬坡，受害者与冰箱一起从货舱滑落。

【原因】

- ① 货车行驶时，工人乘坐在货舱里。
- ② 未制定货物搬运操作相关的操作程序。

【再发预防对策】

- ① 货车行驶时，除乘车席外禁止工人乘车。
- ② 制定货物搬运操作相关的操作程序，并使工人周知。



资料出处：职场安全网站（厚生劳动省）

2 通过“可能发生”培养危险意识

让学员理解工作场所中存在危险，随时可能发生工伤事故，因此要开展措施使其保持“可能发生”的危险意识。此外，通过P15的险兆 / 虚惊事例，可以加深学员对于有什么样的“有可能”的思考和理解。

带着“有可能”意识进行操作！

【人的“有可能”】

人有可能被搬运设备“夹住”，有可能从高处“跌落”。让学员意识到有可能发生这些的危险。

【物品的“有可能”】

机械有可能“突然开始运转”，物品可能会突然“掉落”。让学员意识到有可能发生这些的危险。

人有可能

- 跌落
- 扭伤腰部
- 摔倒
- 被夹住
- 被卷入
- 撞上人或物
- 被撞
- 烫伤
- 触电
- 瓦斯中毒
- 缺氧
- 受有害物伤害

可能发生

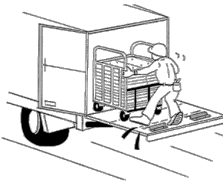
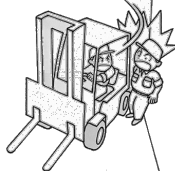
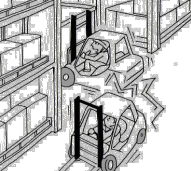
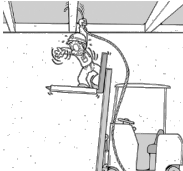
物品有可能

- 运转
- 旋转
- 飞溅
- 跌落
- 脱落
- 燃烧
- 倒下
- 坍塌
- 爆炸
- 泄漏

可能发生

例如可能发生如下危险。

- 如果在货舱上操作，人“有可能跌落”
- 从货舱上突然跳下，人“有可能摔倒”
- 抬重物时，“有可能扭伤腰部”
- 在托盘上操作时，托盘“有可能突然动起来”
- 使用柔性集装袋时，袋子“有可能打过来”

	① 从卡车的尾门卸下笼车时，人有可能与辊箱一同“跌落” ※ 拉着较重的RBP（笼车）试图在尾门上装车时，因背对拉车，导致被尾门的挡板绊到失去了平衡，试图停车，却与RBP一起跌落被压在下边。
	② 试图抬起米袋时，人“有可能扭伤腰部造成腰痛” ※ 从配送车卸米（30kg纸袋），抬起米袋放在肩上时，闪到了腰，导致腰痛。
	③ 从卡车的货舱下车时，人“有可能被绊跌倒” ※ 在收货方的停车场卸货结束后，从卡车后方的挡板处下车时，脚绊在挡车桩上跌倒。
	④ 站在叉车的附近时，人“有可能被夹到” ※ 因为仓库检品而站在叉车的附近，叉车向右旋转发车时，被夹在叉车的左后部与仓库的墙壁之间。
	⑤ 试图横跨某物时，人“有可能被绊跌倒” ※ 在配送中心，手拿货物试图横跨停止中的传送带，结果失去平衡跌倒。
	⑥ 叉车行驶时“有可能发生撞击” ※ 多台叉车同时行驶，可能在无意间发生撞击造成人员受伤。
	⑦ 脸伸向叉车前方时，桅杆“有可能突然动起来” ※ 为确认叉车上的货物而将脸伸向前方时，误触到斜杆，导致桅杆联动被夹。
	⑧ 在叉车的托盘上操作时，托盘“有可能会动” ※ 抬起叉车的托盘，在托盘上将钢缆安装至角铁时，因托盘突然动起来而跌落。
	⑨ 在货台的边缘处推平板车时，平板车“有可能滑落” ※ 在货台上推平板车时，因为装载商品而看不清前方，与平板车一起从货台上滑落。

～ 让学员理解各种安全卫生守则和活动

(1) 安全操作从正确着装开始

<操作服的基本事项>

- ① 操作时按规定穿着安全的服装。
- ② 选择适合自己身体的轻快的工作服。
- ③ 长袖则系上袖口，上衣的下边缘处放入裤子中。
- ④ 操作时不要将带刃的物体、螺丝刀、电钻等放入口袋中。
- ⑤ 不将毛巾或手绢等卷在脖子上或佩戴围巾、领带等可能被卷入的物品。
- ⑥ 有明确指示的保护帽等护具务必正确佩戴。

<工作服穿着实例1>

在可能坠落的地方要使用安全带。

正确佩戴安全帽（坠落时起防护作用）。

下巴的绳子要固定好。

袖口挽好。

扣号纽扣。

安全带不使用的
时候要放入袋中。

穿防滑鞋。此外，可能对脚部造成损伤的作业中要穿安全的鞋。

【正确佩戴保护帽】

- 检查下颚带的松紧状况已经向后倾斜程度
- 确认是否破旧，有裂痕
- 基本上只限于坠落时起保护作用

【正确使用安全带】

- 在货物上高处操作，有安全带佩戴设备时，务必使用安全带
- 挂钩位置应在佩戴安全带的腰部上方
- 安全带采用全身式^(注) 较为理想。

(注) 关于全身式安全带，请参照P60。

<工作服穿着实例2>



○ 服装是心灵的镜子，要注意仪容端庄

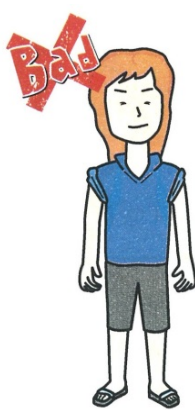
服装乱则心乱。整洁的着装会拉近心的距离。

尤其是服务业，给客人带来好感很重要。平时要随时注意仪容，打造出良好的形象。

最近有很多关于烟味的投诉。

为了贯彻“服务至上”的企业理念，不能给客人带来不悦的感受。车内严禁吸烟。

<工作服穿着实例3>



○ 选择服装的时候应该设想到在配送中心推车走动的情况，选择相应的服装。

容易活动，即使稍微弄脏一点也无所谓的服装、长袖（最起码也要半袖）、长裤、安全鞋、操作手套

• 头盔（保护帽）• 护膝和护腕

(2) 励行操作程序

装卸货操作程序可能会没有明文规定，然而原本有操作的地方就应该有操作程序。将其明文规定出来的就是“操作规程”。

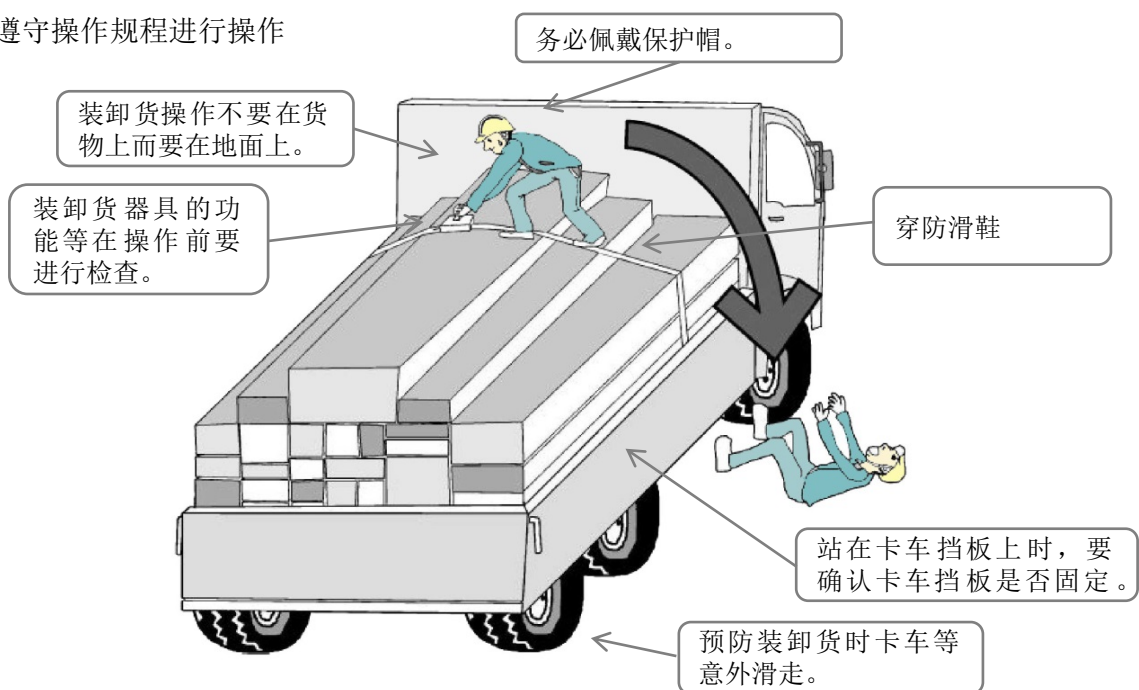
操作规程中示范了对所接手的货物进行完好而高效的运输和搬运的程序，当然也应该考虑到安全卫生。

应写入安全卫生所需事项和禁止事项，通过安全卫生教育让操作人员理解为什么有这样的规定并贯彻遵守。

此外还应对操作程序进行风险评估，并适当进行修改以使其更加安全。

<励行操作程序>

遵守操作规程进行操作



- ① 严格遵守操作程序（操作规程），不以操作程序之外的方法进行操作。尤其要充分理解安全装置的必要性，操作时不将其拆除或其起不到原本的作用。
- ② 反复练习并体会操作规程中所示的操作程序。
- ③ 安全层面上应该做的和不该做的事情，遵守相关法令和工作场所规则。
- ④ 不了解操作程序时，务必向负责人确认。
- ⑤ 注意因司空见惯所造成的疏忽受伤，杜绝轻率和蛮干的动作。

（选自陆上货物运输事业预防工伤事故协会“预防装卸货操作时的工伤事故”）

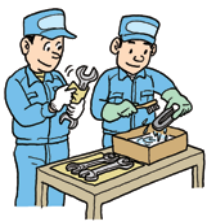
作业程序书实例

装卸货作业相关			整体作业			长管物（木材、钢管等）		
由谁来进行	单位作业		装卸货作业			护具		
	A	B	使用的器械			一	二	三
	C	D	工具、防具			三	四	五
	E	F	1.起吊钢丝绳 2.起货钩 3.木制台架			五	六	七
注意程度	程序编号	作业程序						
	1	佩戴护具	由谁来进行			作业的最关键点		
					A+B	1 正确佩戴防护帽 确认防护帽的规格是否符合作业内容 根据脑部的大小调节尺寸 防护帽下颚处的纽带要扣好 2 正确使用安全鞋 选择符合作业内容的安全鞋 尤其是雨天时，要选择防滑的安全鞋 对B进行关于作业内容的指示和说明 指示B装卸货之外的作业不可以进行装卸货台面上进行		
	2				A	发生了打滑跌倒的灾害 在装卸货台面上进行装卸货外的作业引发了灾害		
	3	对装货地点进行点检			A+B			
	4	将卡车停稳			A	防止车辆意外滑动		
	5	对所装的货进行点检			A			
	6	拆下固定好的钢丝绳和打捆机			A	因为没固定挡板而引发了灾害		
	7	放上木制台架			A	防止夹到手的灾害		
	8	确保安全的站立位置			A			
	9	装卸货台面作业时			A	因站立在危险的位置而发生了灾害		

(3) 励行4S・5S

4S是“整理”“整顿”“清洁”“清扫”的日文罗马字打头字母，贯彻执行的活动就叫4S活动。为了掌握4S。有时也会再加上“习惯（SHITSUKE）”，称为5S（活动）。

是安全、卫生、高效操作需要励行的基本措施。首先从4S开始贯彻执行吧。

【整理】 	① 整理 区分需要的物品和不需要的物品，不需要的物品要收拾整理。 （不需要的物品如果随意放置，可能造成被绊跌倒，并影响到操作流程。）
【整顿】 	② 整顿 为方便使用所需物品，要将物品摆放得一目了然。 （寻找所需物品会导致操作效率下降。用照片展示整顿好的本来的状态，会更加便于整顿。）
【清洁】 	③ 清洁 保持清洁无污的状态。 （这对于保持设备正常运转必不可少。此外，在需要处理客户货物的工作场所，为了不弄脏货物，应保持清洁。）
【清扫】 	④ 清扫 清除装卸货设备、用具、装卸货场所、货物放置场所等的污垢和垃圾。 （地板湿了立即擦干，对于预防跌倒也很重要。）
【习惯】 	⑤ 习惯（SHITSUKE） 养成遵守公司规定操作程序的习惯。反复执行，养成习惯。 （整理、整顿、清洁、清扫，光是理解还不够，养成习惯也很重要。）



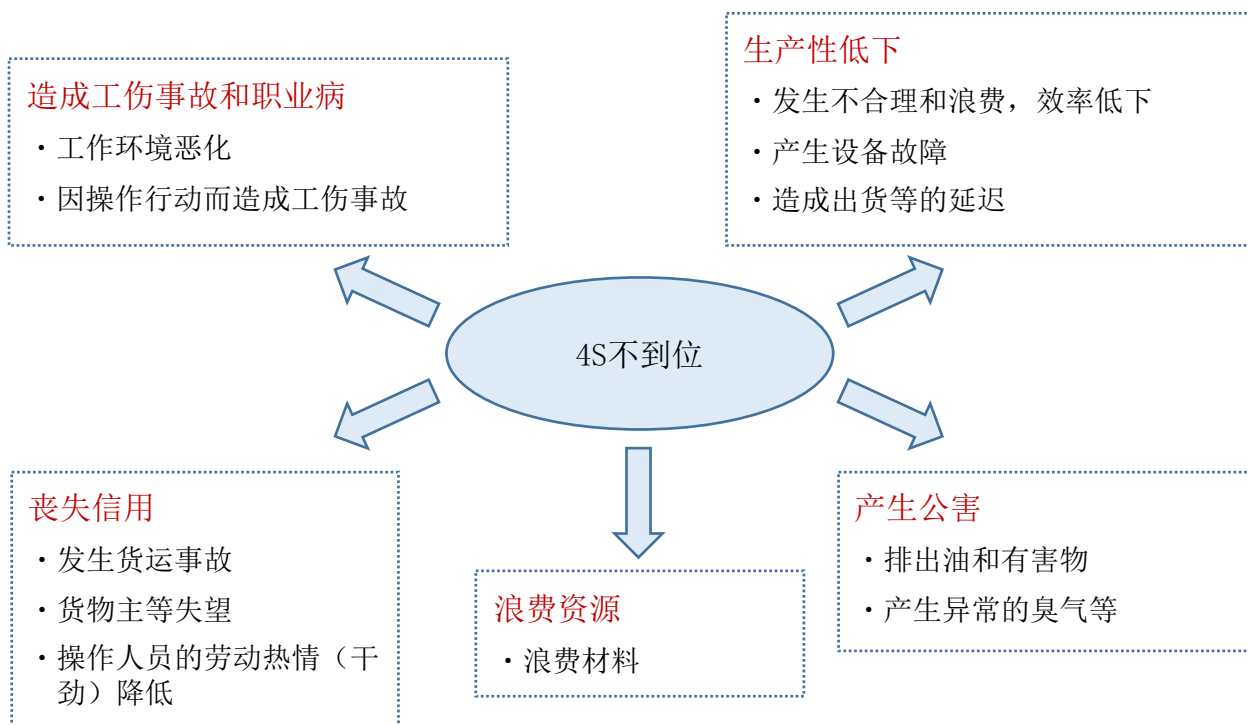
安排工具放置場所，一目了然地挂在墙上进行保管。

资料：『安全可视化』事例集（大阪劳动局）

○ 如果4S做不到位・・・

4S做不到位会造成如下的各种恶劣影响。请务必妥善实施。

4S活动不到位的工作场所



(4) 险兆 / 虚惊事件活动 (HIYARI HATO 活动)

1 险兆 / 虚惊事件活动 (HH活动) 是指

工作中，有时会险些受伤。险兆 / 虚惊事件活动的初衷就是，列举出类似的“吓出冷汗”，或“大吃一惊”的事例，从而预防工伤事故。“把握工作场所中存在何种危险（有害）因素是行之有效的方法。



2 海因里希法则

对多起工伤事故进行分析的结果发现，每发生一起死亡·重伤工伤事故，就会伴随着相同原因造成的29起轻伤工伤事故和300起相同性质的无伤害事故。这就是海因里希法则。

通过避免这300件次的险兆 / 虚惊事件，避免轻伤工伤事故和重伤工伤事故也就指日可待，对于提前预防死伤事故也大有益处。

3 通过险兆 / 虚惊事件活动提高危险意识

险兆 / 虚惊事件对于理解工作场所中的危险是极为重要的信息。除通常的险兆 / 虚惊事件活动外，还可以进行如下运用。

- ① 可以浅显易懂地让未熟练劳动者认识到工作场所中存在什么样的危险。
- ② 通过报告险兆 / 虚惊事件，提高对危险的敏感性。
- ③ 基于险兆 / 虚惊事件信息进行危险预知训练和风险评估，可以使相关的活动更接近实际情况。

■ “险兆 / 虚惊事件活动”实施的要点

(1) 险兆 / 虚惊事件经验的报告

记忆会随时间而淡薄。结束操作时在指定用纸上进行报告。

(2) 不追究报告者的责任

险兆 / 虚惊事件是因不安全行动而发生，因此不应追究报告者的责任，而仅将其反馈的问题贯彻反映到安全活动中。如果不这样做，就没人敢报告了。

(3) 将险兆 / 虚惊事件运用到改善中

如果报告了却得不到改善，对于参加者的积极性也有不好的影响。应返回根本原因的原点，尽早采取对策。

(4) 共享险兆 / 虚惊事件信息

“险兆 / 虚惊事件”信息应尽早使同种操作人员周知，防止重蹈覆辙。

○ 险兆 / 虚惊事件报告书

操作人员在险兆 / 虚惊事件经验中需要报告事项的报告书实例，在30～32页中刊登。30页转自劳动局主页（记载事例是为这本手册编制而成）。

※ 劳动局主页的资料中，以“有关于险兆 / 虚惊事例（设想事例）的报告制度导入”之名，介绍了导入“险兆 / 虚惊（活动）”的详细方法。报告书实例中也有刊登。

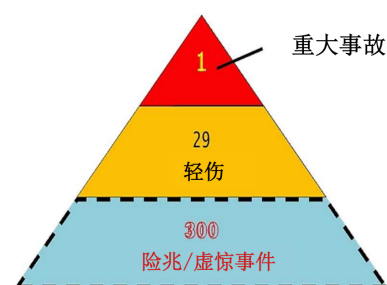
• http://niigata-roudoukyoku.jSite.mhlw.go.jp/library/niigata-roudoukyoku/roudoukyokunituite/kantokuSyo_oShiraSe/04/260711_04hiyarihatto_houkokuSeido.pdf
（新潟劳动局）

<关键词>

海因里希法则（1:29:300法则）

美国损害保险公司的安全技师海因里希发表的法则。

“同样由人引发的330件次工伤事故中，就有1件是重大工伤事故（不仅限死亡和断手断脚等重大事故。），另有29次轻伤（应急医疗箱即可应付的擦伤），300次无伤害事故（有人员受伤或物品损坏的可能性）。”



他还指出，300次无伤害事故的背后有着数千次的不安全行动和不安全状态。此外，海因里希也提到，组装钢筋和办公室文员的比例自会不同，然而除比例数字本身外，该法则还证明了险兆 / 虚惊事件与工伤事故之间的关联性，至今仍是充分运用的思维模式。

同样的研究还有巴德的事故比例，他对297家公司的175万件次的事故报告进行了分析，导出了1（重伤或残疾）：10（轻伤）：30（仅物品损坏）：600（没有伤害或物品损坏的事故）的比例。

这些研究成果的重要意义不仅在于比例数字本身，还印证了在工伤事故表象的背后隐藏着大量的危险有害要因，需要尽量掌握险兆 / 虚惊事件等信息，迅速、切实地采取对策。

（职场安全网站（安全卫生关键词））

填写实例

报告的分类 安全隐患 假设隐患
↑ 二选一

险兆／虚惊与假定隐患报告书

所属部门和姓名	○○ 科 ○○ ○○		
日期和时间	2016__年__月__日(星期__)十三点三十分左右		
地点	货主的装卸货场 所	发生时机	试图从卡车上卸下柔性 集装袋时
感到危险时的概况	在卡车车载形吊车的装卸货台面上，试图吊起柔性集装袋时，集装袋发生摇晃，撞到了作业者的身体上，导致险些从台面上摔下来。		

存在什么样的问题（不安全的状态或行动）
在有问题的项目栏中填写当时的状态以及能想到的对策

1) 昨夜环境的问题 在狭窄的装卸货台上进行作业，站立位置有限。	身心分析 (在所有符合的项目上画圈) 1. 没有看好或听好 2. 没有注意到 3. 忘记了 4. 当时还不了解 5. 没有想太多 6. 认为没事 7. 当时慌了 8. 有不愉快的事情 9. 当时很疲劳 10. 手在无意识间动了 11. 工作很困难 12. 身体失去了平衡
2) 设备器械的问题	
3) 作业方法的问题 没有制定关于装卸货的作业程序书。 没有开展关于装卸货的安全卫生教育。 柔性集装袋斜着挂。	
作业人员自身的问题 因为卸载作业延迟而急于操作，没有充分思考安全作业的方法之后再进行作业。	
今后的对策（希望做到和应该做到） 需要制定作业程序书，使相关人员在意识到危险的同时，也明白安全作业的方法。 根据需要，确保可以在装卸货台面外操作吊车的作业场所。	
*安全推进负责人填写栏：报告人无需填写。 (a) 制定卡车车载型吊车安全装卸货方法的程序书 (b) 规定挂起柔性集装袋时的安全作业方法。 (c) 根据所制定的作业程序书开展安全卫生教育。 (d) 将危险隐患事例与其他作业者进行共享，以图周知所有工作人员。	

险兆／虚惊报告书（风险评估版）

填写日： 年 月 日

分店名	分店	科室名		报告者姓名		
分类	驾驶业务 室内作业 其他（ ） 请任选其一并画圈					
时间						
地点						
发生的时机						
结果怎么样						
能想到的原因						
这样做就对了 (缓解措施)						
略图 * 请尽量详细描绘						
风险评估	严重程度 发生的可能性			负伤、疾病的严重程度 致命／重大 中度 轻度 × △ ○		
	发生的频率	可能性 高或者比较高	×	Ⅲ	Ⅲ	Ⅱ
		有可能	△	Ⅲ	Ⅱ	Ⅰ
		几乎没有可能性	○	Ⅱ	Ⅰ	Ⅰ
* 有险兆／虚惊情况之时请在评价上填写【☆】，假定实施了「这样做就对了（缓解措施）」的时候请在评价上填写【◎】。						
管理人意见						

年 月 日

科长	系长	负责人

安全隐患记录

此记录的宗旨是预防交通劳动灾害（交通事故）。你在平常的驾驶业务中，如果遇到使你大吃一惊或吓出冷汗的安全隐患，请如实填写。

何时	年 月 日 星期 分 天气 ()
何地	高速公路 普通公路 其他道路 () 室内
具体位置	十字路口 左右转弯处 直线 隧道 桥梁 其他 ()
详细情况	正面撞击 侧面撞击 追尾 撞到施工物体上 摔至路外 其他 ()
主动或被动	险些撞到 险些被撞 其他 ()
具体原因	车速过快 无视信号灯 没有停车观察 左右转弯失误 超车失误 变道失误 转回失误 疲劳微睡驾驶 没有注意前方 刹车失灵 其他 ()
请更加详细填写	参考图
	请填写原因、反省以及希望改善的要点

（引用自陆上货物运输事业预防工伤事故协会“陆运业工作人员的初步安全与健康”）

(5) 危险预知训练 (KYT)

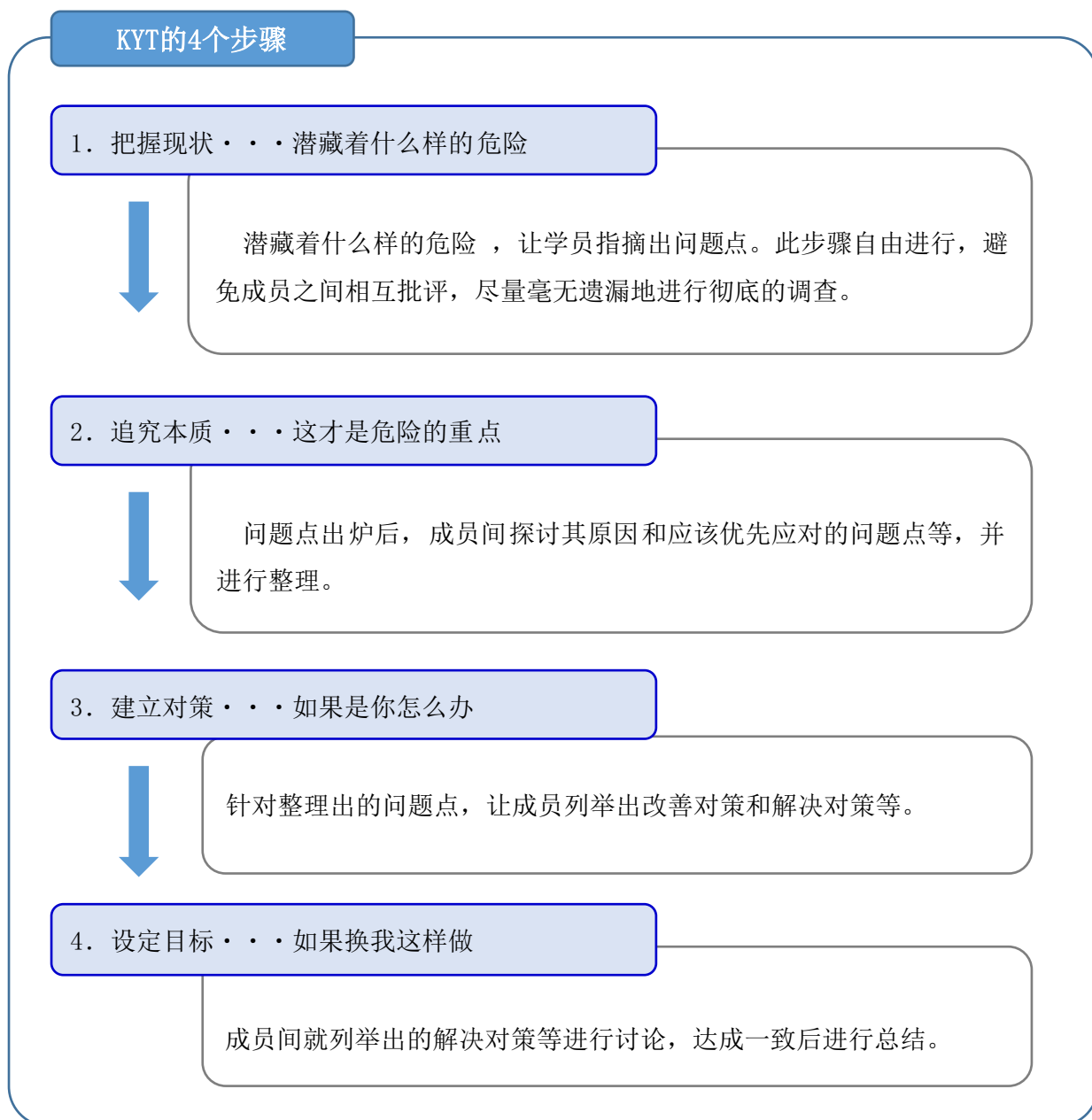
1 通过危险预知训练提高危险意识

危险预知训练就是，对于工作单位和操作中所潜藏的危险以及由此引发的工伤事故进行对话，提高操作中针对特定危险的意识，预防工伤事故。

提高未熟练劳动者危险意识的效果也可期待。

2 危险预知训练的实施方法

采用描绘了操作现场的插图表等方法。以下仅介绍措施的实例。



(6) 风险评估

风险评估是指 . . .

风险评估是指发现工作场所中所潜在的“**危险性或有害性**”（风险），并对风险设置优先度，并消除或降低风险的手法。对于尽量避免工伤事故，以及万一发生工伤事故时降低严重程度较为有效。其特点如下。

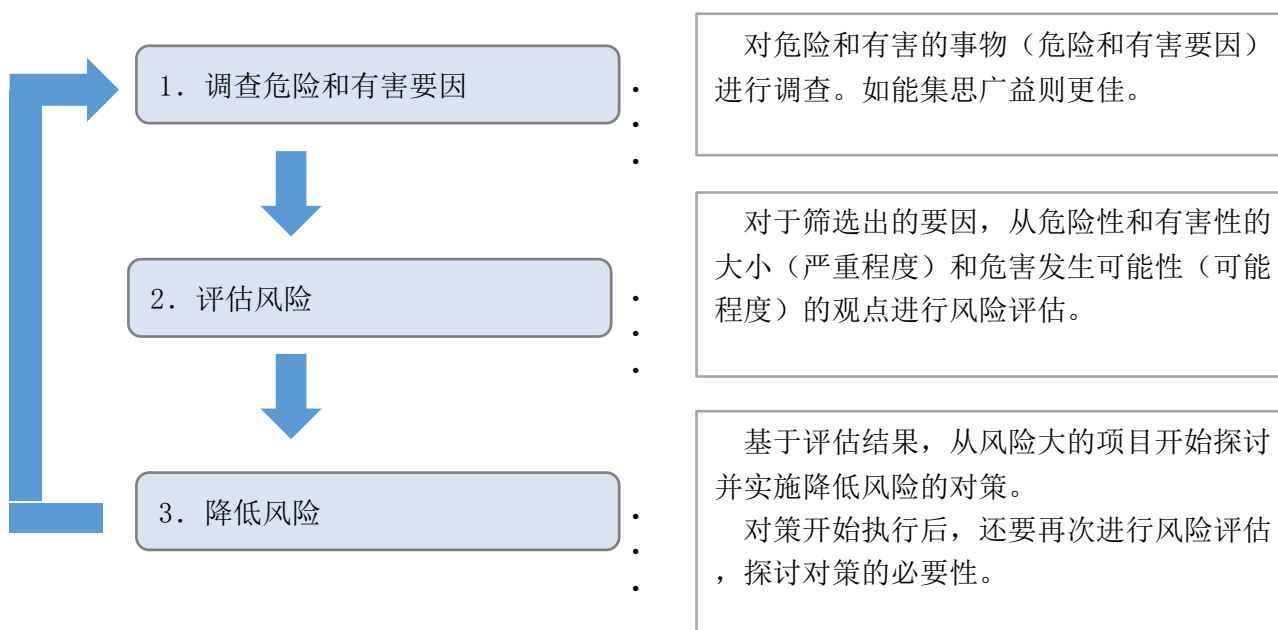
- ① 是在新采用或变化设备或原材料等时，**体系性地彻查工作场所中潜在危险性的有效手段**。
- ② 此外，在对**风险进行评估的基础上，设置对策的优先顺序**，针对更大的课题去投入更多的经营资源，在这层意义上也较为有效。
- ③ 要降低**风险**，**优先**探讨改变操作方法，设置联锁设备（安全装置、安全机构）等**设备层面上的对策至关重要**。

此外，风险评估可以基于险兆 / 虚惊事件信息和操作规程进行实施，在推动未熟练劳动者安全操作方面也是行之有效的手法。

风险评估的各种资料和教材，在厚生劳动省的主页上公开。请根据需要进行运用。

(⇒ <http://www.mhlw.go.jp/bunva/roudoukiun/anzeneisei14/index.html>)

风险评估的方法和思路



调查危险和有害要因的要点

调查的基本思路与安全巡视和危险预知训练相同。

从人（操作・行动） / 物（设备・装置） / 环境各层面进行确认

包括严重程度或可能性较小的事项，毫无遗漏地全部查清

除常规操作外，将临时操作也作为调查对象

厚生劳动省的主页中公开了风险评估的各种资料和教材。

⇒ <http://www.mhlw.go.jp/bunya/roudoukijun/anzen/sei14/index.html>

4 教会预防工伤事故的基础 (其2)

～ 全员共同践行安全操作，保障工作场所安全！

针对陆运业领域的多发工伤事故 ①“**跌落·滑落**”，②“**腰部扭伤**”，③“**跌倒**”，④“**被夹·卷入**”，⑤“**撞击**”，⑥“**中暑**”，分别贯彻采取预防工伤事故对策。

(1) “跌落·滑落”工伤事故的预防重点

“跌落·滑落”工伤事故的预防重点

陆运业中最多发的工伤事故为“跌落·滑落”工伤事故。根据需与货物主等通力协作，以图预防工伤事故。

■ 装卸货操作人员要注意安全操作！

可能在货物主等的厂内等处单独从事装卸货操作，应自觉遵守安全操作方法。(请参照下页中的表)



■ 避免登上卡车挡板进行操作！

货舱的上操作，要在货舱附近设置工作台，避免登上卡车挡板进行危险操作。(照片1)

■ 上下货车货舱要使用升降设备！

在货物主等的厂内时，应经货物主等的理解和允许设置升降设备。(照片2)

■ 有安全带佩戴设备时务必使用安全带！

货物上等高处操作，尽量与货物主等进行协调，设置安全带佩戴设备，并根据需要穿着佩戴。(照片3)



(照片1)



(照片3)

※安全带采用完全全身式较为理想。
(请参照第60页)

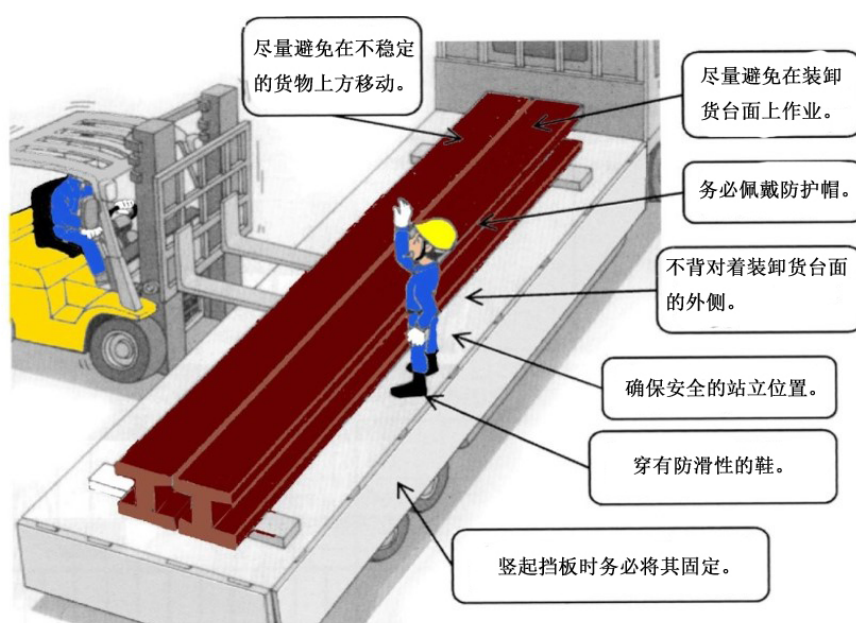


(照片2)

有可能在货物主等的厂内等处进行装卸货操作，应自觉遵守下表中的注意事项，进行安全操作。

表【操作人员应遵守的预防跌落·滑落事项】

- ① 装卸货操作开始前确认卡车周围的凹凸和整理整顿情况，存在问题时进行改善。
- ② 禁止在堆积不稳定的货物上方行走。
- ③ 应避免在货物上进行装卸货以及贴标签等操作，尽量在地面上进行。
- ④ 有安全带佩戴设备时，要使用安全带（安全带为全身式）。
- ⑤ 有跌落·滑落危险的场所，要佩戴跌落时防护用的保护帽。
- ⑥ 在货物上或货舱上操作时，应确保自己站在叉车驾驶员等能看见的安全位置。
- ⑦ 在货物上或货舱上操作时，不可以在货舱边缘处附近背对货舱外侧向后退。
- ⑧ 在雨天时等易滑的状态下进行操作时，要穿有耐滑性的鞋（F标志）。
- ⑨ 站在卡车挡板上时务必进行固定。
- ⑩ 人员上下最大装载量五吨以上的货车的货舱，要使用升降设备。
- ⑪ 人员上下最大装载量五吨以下货车的货舱，也要尽量使用升降设备（梯凳等简易设备即可。）。
- ⑫ 上下货物、货舱、货车的驾驶席（乘降），要确保三个抓点（手脚4个点任何一个活动时确保剩余的3个点固定）。 ※请参照P53 （引用自“装卸货指南”）



(2) 预防“扭伤腰部”的重点

■ 避免人力处置重物的操作！

为了不给腰部带来负担，重物尽量使用设备（吊车、叉车）或工具（平板车等）进行移动。



■ 重物的正确搬运方法！

- 身体尽量靠近重物，采取放低重心的姿势。
- 从地面上抬起重物时，单脚稍向前，屈膝，充分弯下腰后抱住重物，伸直膝盖站起。
- 携带大件或重物行走时，应缩短移动距离，避免人力上下楼梯。
- 抬起重物时，调整呼吸，使用腹压抬起。
- 重量不明的货物，即使看起来很轻也不可猛然抬起，应该先稍微抬起一点确认一下重量。

⇒ 如下页图

■ 预防腰伤的伸展运动

操作开始前以及处置重物时，事先做一下伸展运动吧。

⇒ 如下页图

■ 驾驶工作中要适当休息！

- 叉车、卡车等的长时间驾驶很容易引发腰痛，要对驾驶时间进行恰当管理，适当休息。
- 长时间相同姿势驾驶后，腰痛和跌倒的危险会增加，处置重物时，休息片刻或做一下伸展运动之后再进行操作。

（参考）

- 厚生劳动省报道发表“工作场所中应采取的预防腰部扭伤措施！”（腰部扭伤预防指南）
<http://www.mhlw.go.jp/Stf/houdou/youtSuuShiShin.html>

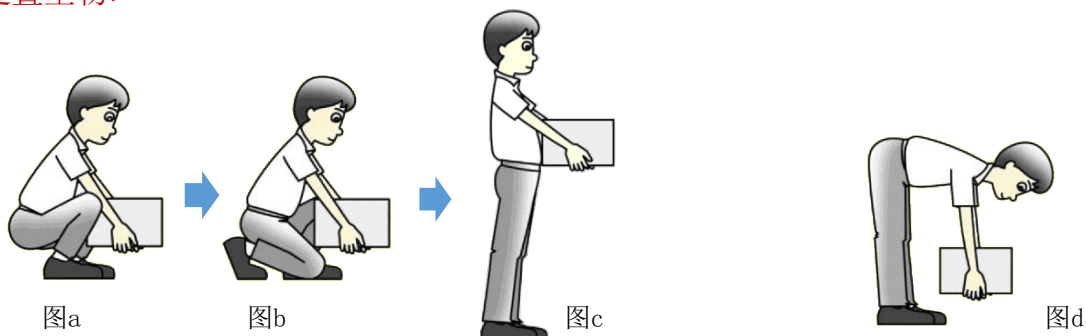
- 厚生劳动省传单“在工作场所预防扭伤腰部！”
<http://www.mhlw.go.jp/new-info/kobetu/roudou/gyousei/anzen/dl/131114-01.pdf>

使用叉车等设备和用具，可以减轻货运操作人员的负担。然而仍有很多操作需要依赖人力，必须注意“预防扭伤腰部”。

除上述注意事项外，请按下页提示预防扭伤腰部。

事故类型主要是因为“反作用力・不合理动作”而造成腰部扭伤。平成27年（2015年）的各业种工伤事故发生情况，总数为14,420件次，陆运业为1,960件次，占到14%。仅次于第三产业和制造业排名第三。

<处置重物>



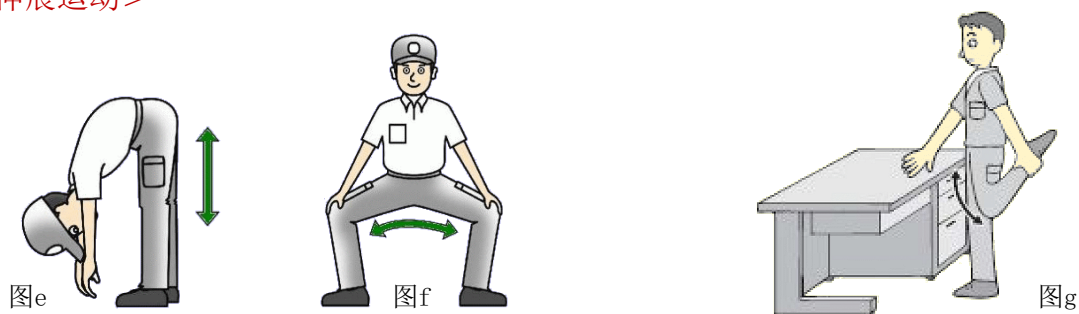
理想的姿势

不理想的姿势

【操作姿势和动作】

- 1 尽量让身体靠近重物，采用放低重心的姿势。这样更容易避免不自然的姿势。
 - ① 从地面上抬起重物时，一只脚稍微向前，屈膝，充分弯下腰后抱住重物（图a，图b）。
 - ② 采取这样的姿势，通过伸直膝盖，不用腰而是用脚和膝盖的力量抬起重物。
- 2 避免双膝伸直上体向下方前屈的姿势（图b）。
- 3 抬起以及搬运货物时，身体尽量靠近货物，避免货物远离身体的姿势（图c）。
- 4 手持重物转身的动作，会对腰部造成极大负担，容易引发腰痛。如能避免需要弯曲身体的操作则较为理想。如无法避免，应在操作台的高度、位置和配列等方面下工夫，减少身体的弯曲。

<伸展运动>



- 图e，图f 保持姿势20~30秒，做伸展运动1~3次。
- 图g 保持姿势20~30秒，左右各伸展1~3次。

(3) “跌倒”工伤事故的预防重点

■ 手持物品移动，“跌倒”的危险性很大！

陆运业经常需要拿着物品移动，因看不清脚下，或失去平衡等而造成跌倒的风险较高。

行走时，尤其是手拿货物下楼梯时绝对不要急！



■ 地板要随时“整理”“整顿”“清扫”“清洁”以保证安全！

跌倒多因地板滑，因高低差距或被物品绊倒。

勤整理整顿，并勤清扫地板对于预防跌倒工伤事故尤其重要。



■ 大件和重物使用“平板车”！

大件和重物如果用手拿着移动，会看不清脚下，难以保持平衡，增加跌倒的危险。

尽量使用平板车。此外，使用平板车时，也要注意防止被平板车绊倒。

■ 充分确保通道的亮度！

看不清脚下会增加跌倒的危险。现场和移动场所应保持明亮。

■ 穿防滑鞋也很重要！

行走时打滑跌倒多是因为鞋。参考下一页去选鞋吧。

此外，鞋底状态也要定期检查，注意磨损情况。

跌倒工伤事故的原因多为，因地板面等处湿而“打滑”，因物品或高低差距而“被绊摔倒”。以上要点就是针对其原因的对策。

针对最为多发的工伤事故“跌倒工伤事故”，厚生劳动省将下页中的“跌倒预防工伤事故项目”作为重点对策推行。

【手推平板车的注意事项】

- ① 使用前对平板车进行检查，小脚轮转动不灵活或车体嘎吱作响的残次品不要使用。
- ② 平板车的货物装载高度要确保前方视野。
- ③ 遵守平板车的载重限制。
- ④ 遵守操作规程。
- ⑤ 区分平板车的通行带。
- ⑥ 根据需要采取防止货物坍塌的预防措施。

厚生劳动省“跌倒预防工伤事故项目”

《防止跌倒的选鞋要点》

尺 寸

太大或太小都会导致踩踏不稳，失去平衡。

弯 曲 性

弯曲性不好会导致跟拉鞋走路，会成为跌倒的原因。

重 量

鞋太重会导致抬不起脚，可能导致跌倒。

重量平衡（前后）

如果重量都偏向脚尖方向，会导致走路时脚尖下坠，可能造成跌倒。

脚尖部分的高度

如果脚尖的部分过低，稍有一点坡度就可能造成跌倒。

鞋底和地板耐滑性的平衡

根据作业场所和内容去选择鞋的防滑性很重要。例如，在不容易打滑的地板上，如果鞋底摩擦过强，可能会造成跌倒。



厚生劳动省主页：
http://www.mhlw.go.jp/file/06-SeiSakujouhou-11300000-Roudouki_junkyokuanzeniSeibu/0000111161.pdf

跌倒灾害预防检查表

检查项目		☒
1	通道、楼梯、出口处没有放置物品吗？	☐
2	地板积水以及冰、油、粉类每次都及时清理了吗？	☐
3	确保了可以安全移动的充分的照明（亮度）吗？	☐
4	进行了预防跌倒的教育吗？	☐
5	选择了适合现场、防滑、尺寸合适的工作鞋吗？	☐
6	运用安全隐患信息，制作出容易跌倒的位置的风险地图，并周知作业人员了吗？	☐
7	在有高低差距的地点以及容易打滑的场所，设置了提醒注意的标识吗？	☐
8	禁止了走路手插兜吗？	☐
9	引入了伸展运动体操以及预防跌倒的运动了吗？	☐

结果怎么样呢？如果问题点得到了改善，工作效率也一定会提高。
 如何进行改善呢？在“安全委员会”等场合集思广益吧！

(4) “被夹·卷入”工伤事故的预防重点

■ 处理传送带货物阻塞、检查、修理首先要暂停设备！

- 处理货物阻塞、修理、检查，要先妥善地使传送带停止运转。
- 不要横跨传送带。

■ 厂内通行时要注意防止与叉车意外碰撞！

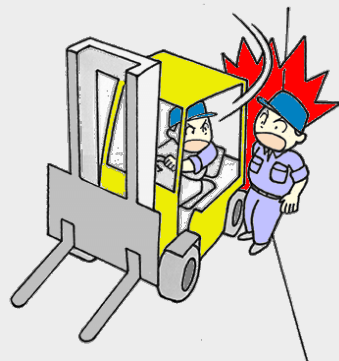
- 走安全通道。
- 不从货物的阴影处突然冲出。

■ 叉车驾驶员要防止与行人等的意外碰撞！

- 停车中的叉车突然滑动时不要试图上车或使车停住。
- 不要从驾驶席探出身体。
- 叉车装载货物前行时注意避让行人。

■ 笼车以及平板车要根据需要佩戴护具！

- 为了脚下的安全，应穿安全鞋或佩戴脚部护具。
- 视野不好的场所要暂时停住，喊出声问问。



1 处理传送带货物阻塞、检查、修理首先要暂停设备！

设备通常操作外的操作，都要切实稳妥地关闭设备，避免意外启动。

同样，传送带阻塞时，如果设备还在运转就试图清障，可能被夹住造成严重工伤事故。“有可能被夹住！”这一点要贯彻贯彻执行。

法令中也要求了“清洗、给油、检查、修理或调整操作”应首先关闭设备。

2 叉车驾驶员应防止与行人等意外碰撞

叉车被夹工伤事故中，驾驶员和行人都各自需要加以注意。

【驾驶员】

- ① 停车中的叉车突然滑动，想要上车却被碾压，或想要用手制止，结果却被夹在与建筑物缝隙间等的事故多发。
- ② 试图重新装货，从叉车的驾驶席向前方探出身体时，碰到斜杆等被夹的事故也时有发生。

3 操作笼车以及平板车要根据需要佩戴护具。

- 操作笼车以及平板车时需要采取对策防止手脚被夹。
- 这里介绍从集装卡车卸下装载货物的笼车时，为了向等待中的叉车横向移动笼车，被辊箱与叉车夹到手而造成骨折的事故案例。

※ 笼车的安全使用请参照P45，护具相关请参照P54。



(5) “撞击”“被撞击”工伤事故的预防

■ 禁止从卡车货舱或驾驶席突然跳下！

- 因突然跳下时造成的冲击而引发脚伤或腰伤的工伤事故多发。
- 有升降设备时务必使用。
- 没有升降设备时，要3点支撑升降



■ 预防叉车撞击工伤事故！

- 厂内驾驶叉车时，要遵守速度限制，并注意行人。
- 通行厂内时，为预防与其他人驾驶的叉车意外碰撞，应走安全通道，不从货物的阴影处等突然跳出。

■ 注意笼车等的撞击！

- 为了脚下的安全，应穿安全鞋或佩戴脚部护具。
- 视野不好的地方要暂时停住，喊出声问问。

1 禁止从卡车货舱或驾驶席突然跳下

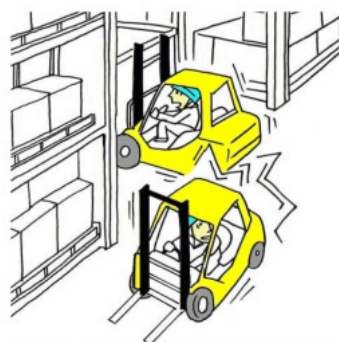
撞击工伤事故中最多发的是从卡车的货舱等突然跳下时，造成足骨折或崴脚。分类是撞击，但也会造成跌倒。

突然跳下比想象中的更危险，需要妥善开展教育。

尤其是长时间在驾驶席保持相同姿势后，突然跳下，受伤的风险非常高。

2 预防叉车撞车工伤事故

叉车撞车，可能造成驾驶员受伤和行人被撞受伤。这两种危险都需要加以注意。



3 注意笼车等的撞击

笼车，也称之为物流平板车、物流笼车、移动集装箱等，用途很广泛。车轮转动不灵活或承重过重时，可能无法控制自如，容易碰到人的脚部造成伤害。下页中介绍正确的用法。

笼车

使用笼车时的预防工伤事故手册

【安全操作 8 项守则】

(引用自厚生劳动省传单) A4版4页

◆规则1 有高低差距或倾斜处

是容易引发事故的场所，在操作中需多加注意。

◆规则2 操作服、操作鞋、护具

为安全操作，应正确穿戴工作服。

◆规则3 笼车的基本操作

掌握基本操作，避免引发事故。

◆规则4 “推”“拉”“侧推”

掌握各自的技巧，实现安全操作。

◆规则5 多人操作时

互相喊话，比单人操作时更慎重地进行操作。

◆规则6 装载货物

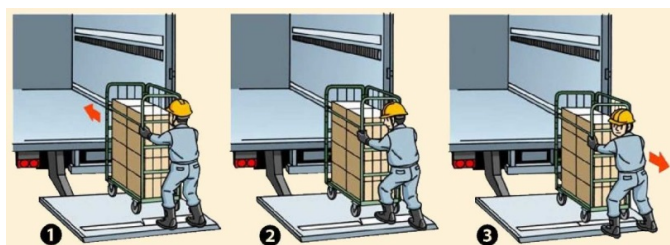
掌握基本的装货方法，防止货物坍塌。

◆规则7 折叠·组装·层叠

折叠会造成不稳定，要注意防止跌倒。

◆规则8 尾门挺杆处操作时

上下卡车时尤其危险，操作时应多加注意。



(将笼车从升降板移动至接地面的程序)



厚生劳动省 笼车

搜索

(6) “中暑”的预防重点

在室外进行搬运作业时容易中暑。请注意以下内容。

■ 高温多湿的工作场所要注意防中暑！

“中暑”是指，长期身处高温多湿的环境中，体内的水分和盐分慢慢失衡，体温调节功能失常，体内积热的状态。不仅是室外，在室内什么也不做时也可能发作，可能需要紧急就医，甚至可能造成死亡。



■ 出现眩晕、不适等中暑症状时需采取必要措施！

- ① 前往清凉处
... 如有空调的室内或通风良好的阴凉处等
- ② 使身体凉爽
... 解开衣服，给身体散热（尤其是脖子周围、腋下、脚跟等处）
- ③ 补给水分
... 用水、盐、※葡萄糖盐水补充水分 ※ 盐和葡萄糖的溶液
无法自力饮水，或失去意识的情况下，应迅速呼叫急救车！

■ 补给水分和盐分等，预防中暑！

- ① 确保操作的间歇时间和休息时间，缩短连续操作时间
- ② 不管自己是否感觉到了症状，都要在操作前后和操作中定期摄取水分和盐分
- ③ 适当摄取运动饮料或经口补水液等
- ④ 睡眠不足、身体状况不良、前一天饮酒、没吃早餐等，都可能对中暑发病带来影响

正确掌握关于中暑的知识，留意健康状况变化的同时，怀疑可能有中暑症状时，不要一味忍耐，要立即告知周围的人，让周围人呼叫急救车等。如果一个人单独休息时症状恶化，也有可能无法叫人的情况。

此外，还要留意周围，发现可能中暑的情况时，立即告知周围的人。

【中暑的症状】

- 眩晕、眼前发黑、手脚麻木、肌肉抽筋、不适
- 头痛、恶心、呕吐、倦怠感、虚脱感、状态反常
- 重症时
- 答非所问、意识消失、痉挛、身体发热

无论室内还是室外，即使不渴，也要勤补给水分、盐分、经口补水液等。

<中暑症的症状与分类>

分类	I 度	II 度	III 度
症状	眩晕失神、肌肉疼痛和、肌肉硬化、大量发汗	头痛・不适・恶心・呕吐・倦怠感・虚脱感	意识障害・痉挛・手脚运动障害，体温升高
重症度	小  大		

出现 II 级症状时，应立即送医，

出现 III 级症状时，需要立即呼叫急救队。

<把握热度指数（WBGT值）>

- 1 以环境省公布的“热度指数(WBGT)”为参考的方法
可以通过环境省的“中暑预防信息网站”（例年5月到10月左右开设）把握WBGT预测值和实况值。
环境省的网站 → <http://www.wbgt.env.go.jp/>
- 2 使用“热度指数计（WBGT测定器）”进行实际测定的方法
使用带黑球的热度指数计正确测定热度指数（WBGT值）吧。



WBGT测定器（例）

（注） 此页的资料引用自厚生劳动省的传单“工作场所的中暑预防对策是否万全？”。

～ 学会万一发生异常事态或工伤事故时如何应对

要在发生事故或工伤事故等紧急或异常时能处变不惊，妥善应对，事先学会并通过训练掌握应该做什么至关重要。

(1) 异常事态发生时的应对

装卸货和搬运操作往往需要在室外仓库、仓库、码头库房、工厂内、公共场所、路上等处进行，除因操作本身造成的事故外，也可能受到周围发生的事故等的影响。操作中发现类似的异常状态时，应尽早中断操作，必要时必须避让。



1 需要停止操作和避让时

① 有害物泄漏时	因操作中的事故或通事故而造成所运输的货物泄漏时，其内容物可能是有害物。此时如果沾着在人体上或吸入，可能造成大型工伤事故，为不受其影响，应中止操作，退至安全场所。此外，仓库内的熏蒸操作中从墙壁裂缝等处熏蒸药泄漏时，千万不可靠近。
② 有火灾或爆炸的危险时	现场发生火灾，自主灭火能力有限时或附近有爆炸物时，应立即避让。
③ 发生地震时	操作中发生地震时，有货物掉落或器材倒塌的危险，应中断操作，撤退到安全场所。
④ 遇强风或大雨等时	强风以及大雨、大雪时进行高处作业有跌落或滑落的危险，应避免高处作业。车辆行驶中遇到恶劣天气时，应该缓慢行驶或暂时停车。
⑤ 缺氧，一氧化碳浓度高时	谷物等会因呼吸而耗费氧气。此外，酱油等发酵物也会产生炭酸瓦斯，使氧气浓度降低。在装有这些物品的仓库、筒仓或船仓内等处，可能造成缺氧状态，或因排气瓦斯等而造成一氧化碳浓度过高。此时需要中止操作进行避让。
⑥ 有货物坍塌的危险时	在仓库内或以及户外放置场所等，如果装货的状态不佳则会有坍塌的危险。此时需要中断操作，采取纠正和防止坍塌的对策。
⑦ 发生交通事故等时	引发交通事故时，为预防事故连发，应将车辆移动到路边或空地上再关闭引擎。此外，为避免后车追尾，应下车用紧急信号工具等向后车发出信号，避免其被卷入到事故中。 尤其装载物为可燃物、爆炸物或有害物时，更需要将车移动到安全场所。无法做到时则要给后车发信号，并尽快避让。

2 异常事态的应对

① 服从指挥者的指示	发生危险状态时，应服从指挥者的指示行动。此外，自己发现时应立即联系周围的相关人员并接受其指示。（在货主等处进行操作时，有时需要接受货主等的指示。）
② 考虑到规定路线和风向	现场有规定的避让场所和路线时要遵守。室外操作中，如果不避让风口有可能造成大规模被害。
③ 有时也需要自己判断采取行动	汽车驾驶中等时，无法接受指挥者或监督者的指示，应根据自己的判断和事故处置的程序书（尤其运输危险或有害物时要提前制定），根据需要停止运行或避让。

(2) 异常事态发生时的应对实例

(1) 异常事态发生时应采取的措施

<例如・・・货物被夹在了传送带上>

- ① 发现异常事态时，首先确认发生了什么。
- ② 大声通知周围的负责人和同事。
- ③ 根据需要按紧急停止按钮让设备停止运转。此外还要教会学员应该在什么时候按下紧急停止按钮使设备停止运转，并实施实际按下紧急停止按钮的训练。
- ④ 听从负责人的指示，与同事合作采取恰当处置。自己不随意采取行动。
- ⑤ 异常事态解除后，负责人应就所发生的情况进行总结报告。

<例如・・・停车中的叉车突然动起来、笼车倒塌>

- ① 不要逞强，“撤离”要紧。
- ② 大声通知周围“撤离”。
- ③ 在平时的安全卫生教育中掌握如何“撤离”。

<例如・・・有奇怪的声音。有奇怪的味道。

灯亮了。>

- 立即通知周围的人。

【尽快通知！】

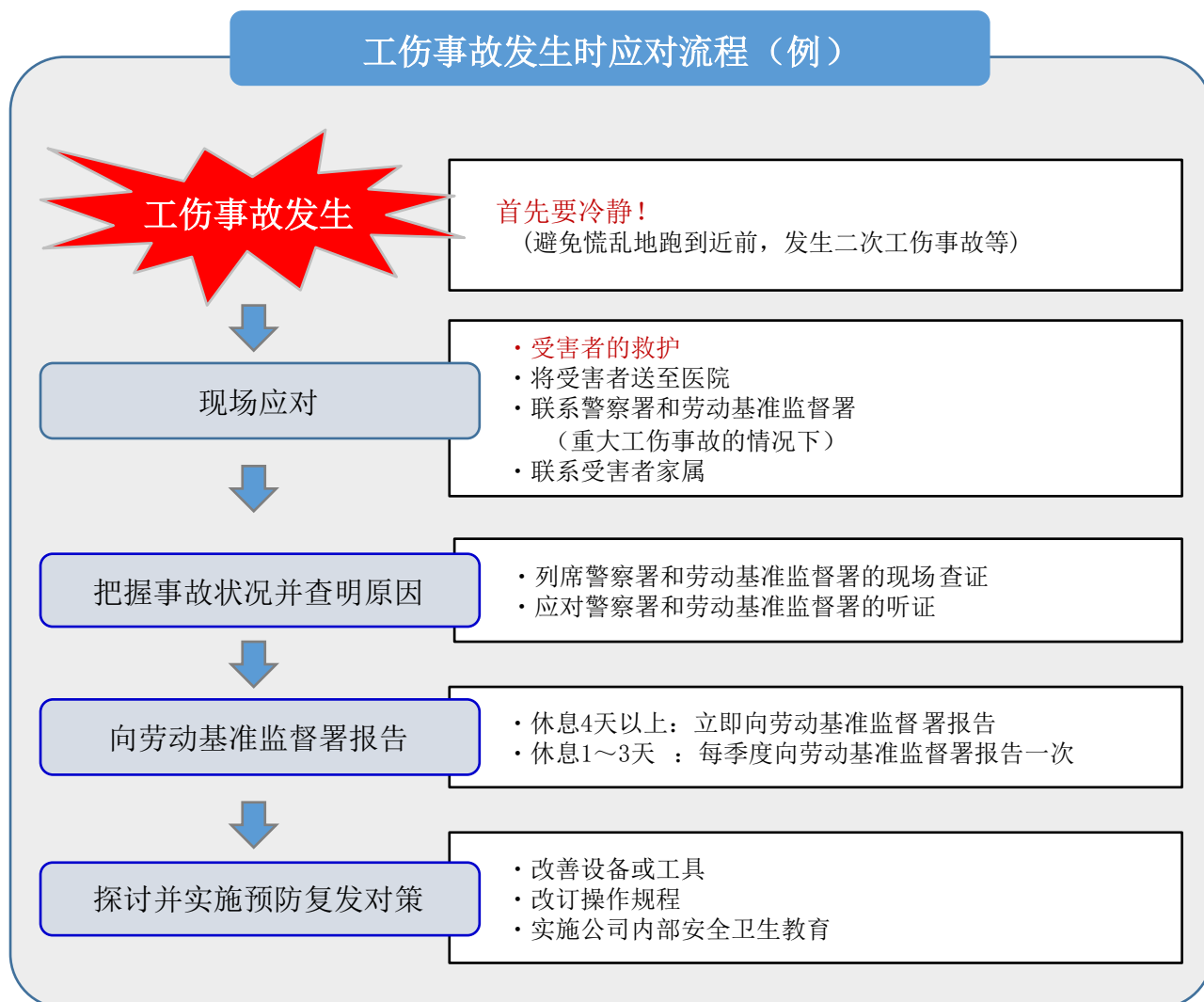
发现设备的状态与平常不一样时，立即通知领班等周围的人！



(3) 工伤事故发生时的应对（管理者）

即使公司积极开展安全卫生管理和安全卫生活动，也无法使工伤事故的发生几率降为零。

万一在现场发生了工伤事故，应采取如下应对。



此外，为以防万一，请整理如下事项。

- (确认) 应急医疗箱、看护设备、工具的放置场所
- 消防・急救、警察署、劳动基准监督署的联络方式和负责人
- 工人家属的联系方式，向劳动基准监督署申报以及申请工伤事故保险给付的方法等

※ 厚生劳动省 发生工伤事故时

<http://www.mhlw.go.jp/bunya/roudoukijun/rousai/index.html>

※ 厚生劳动省 工伤事故补偿

<http://www.mhlw.go.jp/bunya/roudoukijun/rousai.html>

- 公司独创的其他报告方法和样式等

III 安全操作的参考事例等

1 危险可视化

～ 通过“危险可视化”提高危险意识

- ◆ “危险可视化”是指，将工作场所中潜藏的危险和安全注意事项等可视化，从而更加行之有效地开展安全活动。
- ◆ “危险可视化”可以浅显易懂地使操作人员加强危险认知，唤醒操作中的注意，此外，未熟练劳动者也容易参加，是确保安全的有效途径。
- ◆ 进行“危险可视化”时，有必要教育操作人员为什么存在危险，必须如何进行安全操作。

(1) 活用危险可视化工具

- ◆ 风险地图、危险标识、危险标签可以明确提示危险场所，其运用方法登载在厚生劳动省网站上。以下不是陆运业的事例，仅供参考。

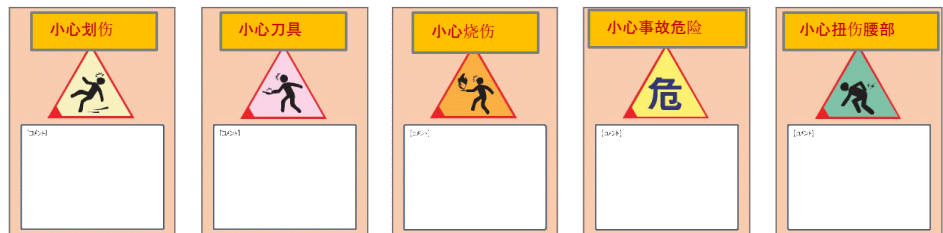
(零售业的危险可视化) → <http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000058407.html>

(餐饮店的危险可视化) → <http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000069516.html>

(社会福祉设施的危险可视化) → <http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000069511.html>



(危险标识)



(危险标签)



(风险地图)

- **风险地图**，在工作场所平面图(上)明确标注(可能)会发生劳动事故的场所，以示注意。
- **危险标识**，张贴于地图的危险场所，在便签上书写应遵守事项的留言等。
- **危险标签**，张贴于危险场所，对危险场所和危险内容进行警告。空栏中填写危险内容、应注意事项、应遵守的安全事项等。

※ 标识和标签，从(一般社团法人)日本劳动安全卫生咨询会的主页也可获得。

→ <http://www.jashcon.or.jp/contents/>

(2) 危险可视化事例

使营业场所的危险部分一目了然会使效果大大提升。因此，各营业场所都要花时间和心思去实现可视化。

这里介绍厚生劳动省（包括都道府县劳动局）公布的事例以及对于本手册的编辑工作给予了大力协助的营业场所的事例（※没有特别标注的即为给予协助的营业场所的案例。）。

希望各位的职场也能以这些事例为参考，努力实现危险的可视化。

◆ 以工作单位安全活动“可视”化措施的活性化为宗旨，厚生劳动省公开征集各工作单位所开展的安全活动中“可视”化措施的事例，选出并公布优良事例。

◆此外，各都道府县劳动局也会公布“可视”化的优良事例。

○ 厚生劳动省“可视”化事例（“可视”化安全活动公开征集）

→ <http://anzeninfo.mhlw.go.jp/anzenproject/concour/sakuall.html>

○ 大阪劳动局“安全可视化”事例集

→ <http://osaka-roudoukyoku.isite.mhlw.go.jp/library/osaka-roudoukyoku/H26/anzen/260418-3.pdf>

【可视化事例1】



在叉车与操作人员共同作业的地方，长期雇用的操作人员都应理解现场的规则，具体情况因季节而异，但多数的短期临时工都与叉车有过意外碰撞。因此，为使短期临时工也能看懂，该工厂制定了4色区分的规则，杜绝了与叉车的碰撞事故。

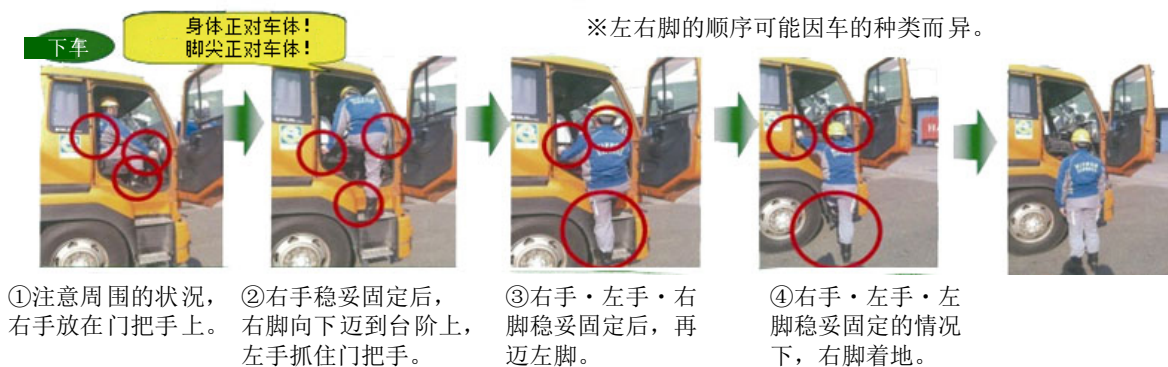
资料：『安全可视化』事例集（大阪劳动局）

【可视化事例2】

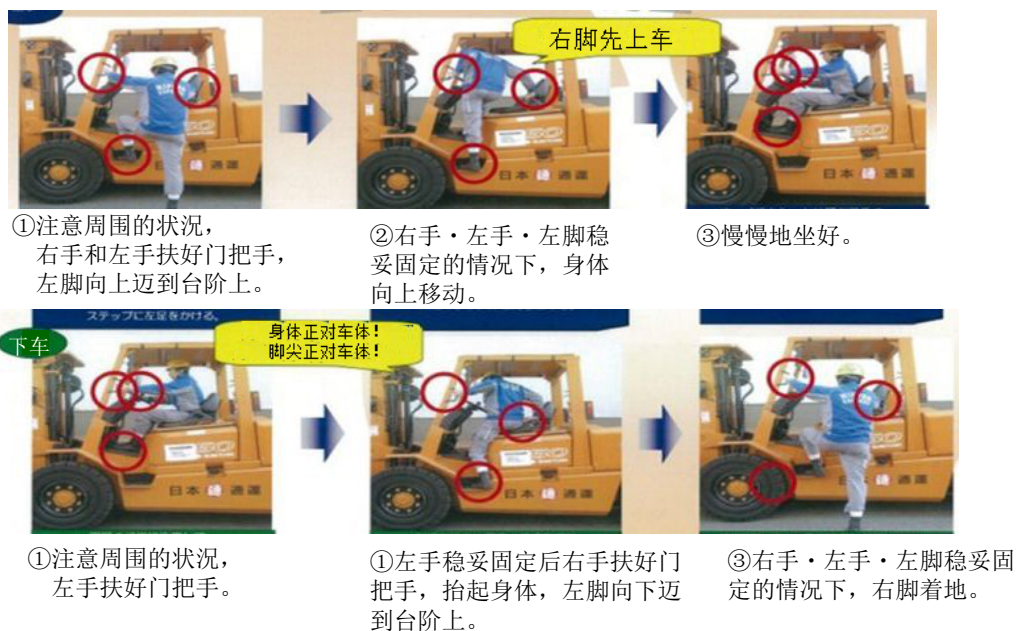
关于预防卡车和叉车的跌落·滑落事故，以“贯彻确保3点抓踩！”为中心，通过筛选出危险操作，并将“安全操作要点”以照片的形式展示给操作人员，贯彻预防师傅的再次发生。

资料：『安全可视化』事例集（大阪劳动局）

卡车 贯彻确保3点抓踩！

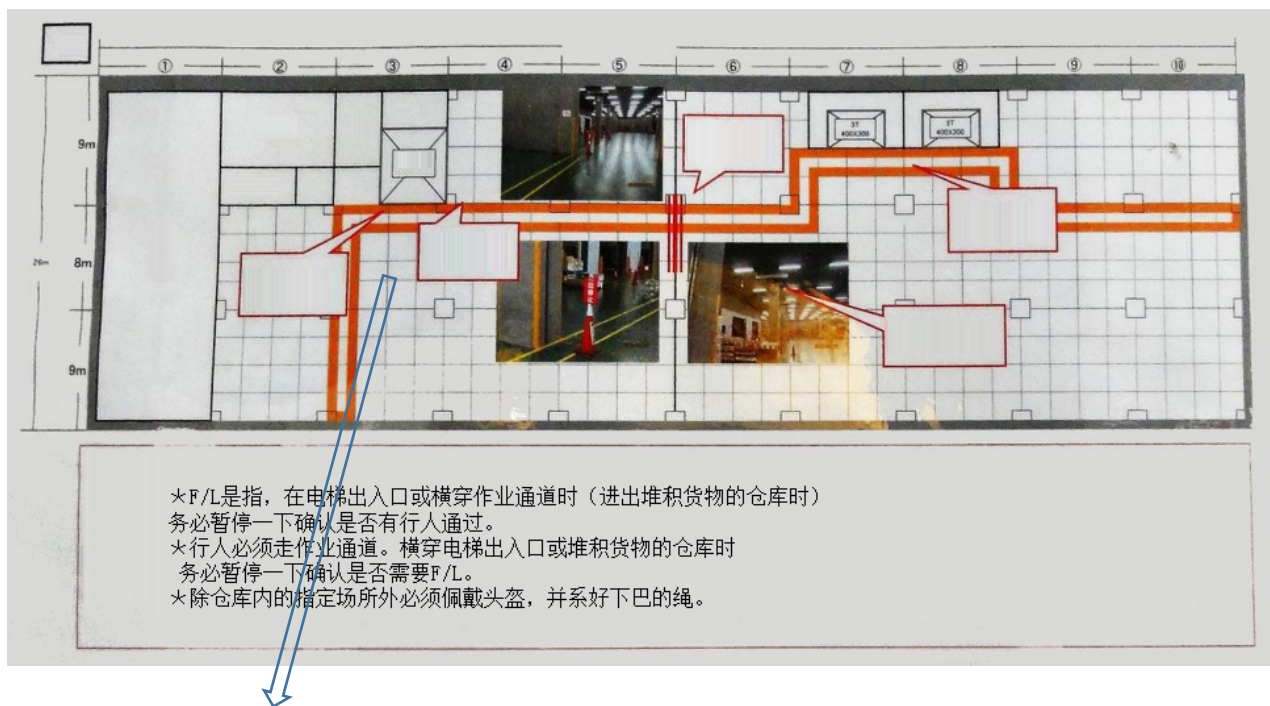


叉车 贯彻确保3点抓踩！



【可视化事例3】 ◆ 风险地图

介绍在现场的地图上标记危险场所并指示安全操作方法的事例。像此例一样配上照片，危险场所会更易懂。

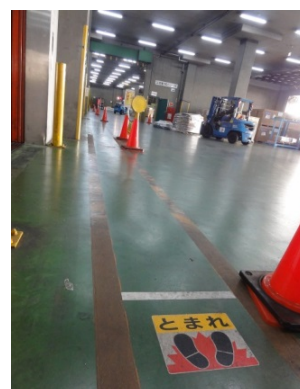


【可视化事例4】

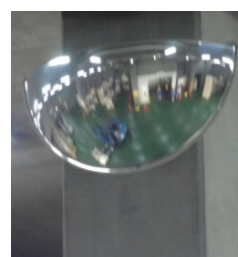
这是上述作业场所中的危险和注意事项的可视化措施。风险地图中写有“F/L，行人在电梯出入口处暂停确认安全”。



（预防叉车出电梯时与横穿的行人碰撞的对策。）



（针对来自左侧的叉车的行人暂停标识。）



（为从电梯内可以看到外面的情形，在外面的柱子上设置一面镜子）

【可视化事例5】

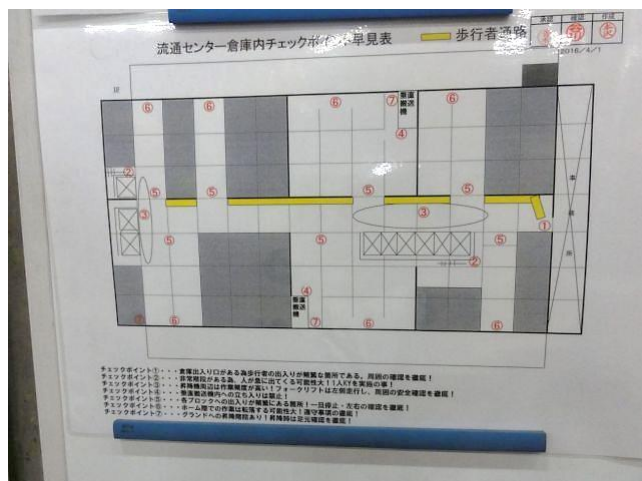
展示了手推车搬运时的护具以及实际佩戴时的照片。



【可视化事例6】

用于工作现场进行的KYT（危险预知活动）和仓库内检查的重点一览表。一览表用①到⑦的红字标注仓库平面图上的检查重点，其内容如下。

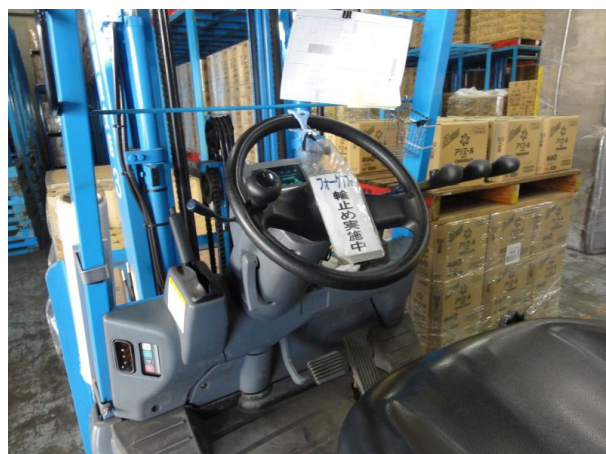
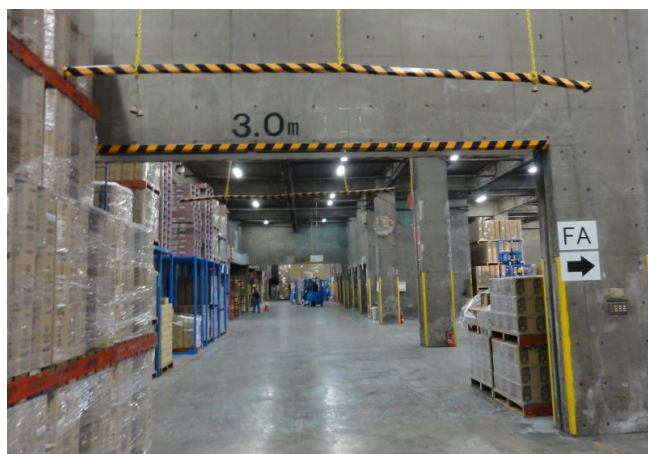
12月22日 危険予知活動表		リーダー 鈴木
作業名	4RDKY	参加人数 6名
危険要因	対策	
1. 上段の物品を搬送する際、上部の物品を落とす可能性がある。	1. 上段の物品を搬送する際は、上部の物品を落とさないように注意する。	
2. 上段の物品を搬送する際、上部の物品を落とす可能性がある。	2. 上段の物品を搬送する際は、上部の物品を落とさないように注意する。	
3. 上段の物品を搬送する際、上部の物品を落とす可能性がある。	3. 上段の物品を搬送する際は、上部の物品を落とさないように注意する。	
4. 上段の物品を搬送する際、上部の物品を落とす可能性がある。	4. 上段の物品を搬送する際は、上部の物品を落とさないように注意する。	
5. 上段の物品を搬送する際、上部の物品を落とす可能性がある。	5. 上段の物品を搬送する際は、上部の物品を落とさないように注意する。	
6. 上段の物品を搬送する際、上部の物品を落とす可能性がある。	6. 上段の物品を搬送する際は、上部の物品を落とさないように注意する。	
7. 上段の物品を搬送する際、上部の物品を落とす可能性がある。	7. 上段の物品を搬送する際は、上部の物品を落とさないように注意する。	
チーム行動目標	①上段の物品を取りバックアップし、一旦停止し上部を確認する。	
7/8/9/10/11/12	②上部確認！	



- 检查重点①・・・ 仓库出入口，是行人进出的复杂场所。一定要确认周围情况。
- 检查重点②・・・ 紧急楼梯上有人突然跑下来的可能性很大！请进行单人危险预知活动！
- 检查重点③・・・ 升降机周边的操作频度较高！ 叉车在左侧通行，一定要确认周围的安全！
- 检查重点④・・・ 禁止进入垂直搬运机内！
- 检查重点⑤・・・ 在工人向各工区进出频繁的场所！一定要停车确认左右！
- 检查重点⑥・・・ 在货台边缘处操作，滑落的可能性很大！一定要遵守注意事项！
- 检查重点⑦・・・ 有通向仓库地面的楼梯！上下时尤其要确认脚下！

【可视化事例7】

设置横杆让叉车的高度限制一目了然。为防止没撤走车轮挡就发动叉车，在方向盘上标识“设置了车轮挡”。



【可视化事例 8】

作为从装卸货平台跳下的危险预防对策，装卸货平台后方装有4处把手。今后还将考虑安装长把手等，进行进一步的改良。

4处抓手



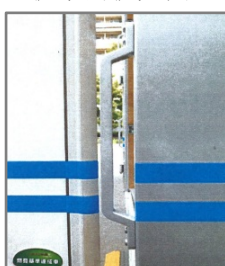
上装卸货平台的方法



下装卸货平台的方法



抓手的扩大图



操作前的要点

确认 服装和护具

在可能坠落的地方作业
要使用安全带。

正确佩戴保护帽（坠
落时防护）

下巴的绳固定好。

袖口挽好。

扣好纽扣。

安全带不使用时
放入袋中。

穿防滑鞋。此外，可能对脚部造成损伤的作业中要穿安全
的鞋。

<注意事项>

- 在装卸货平台或货物上操作时，为了在万一跌落的时候保护自己，要佩戴保护帽。
- 安全带尽量使用全身式安全带（注）。

（注）关于全身式安全带，请参照P60。

上下驾驶室时的要点



抓稳方向盘或上下车用的
抓手，确保脚下踩稳当之
后再慢慢下车。

背朝外侧出驾驶室

路面湿了时应注意防滑。

<注意事项>

- 上下驾驶室要3点支撑。
- 因从驾驶席上跳下而造成的劳动事故多发。严禁跳上跳下。
- 尤其在长时间的驾驶之后，风险更高。慢慢下车，暂时保持姿势不变。

在扁平装卸货平台上进行装卸操作的注意点

在扁平装卸货平台上的装卸操作时，因“打滑”“踏空”造成的跌落和滑落事故多发



<注意事项>

- 有安全带佩戴设备时，务必使用安全带。
- 有升降设备时，务必使用。
- 避免货物上方操作，尽量在地面上进行。

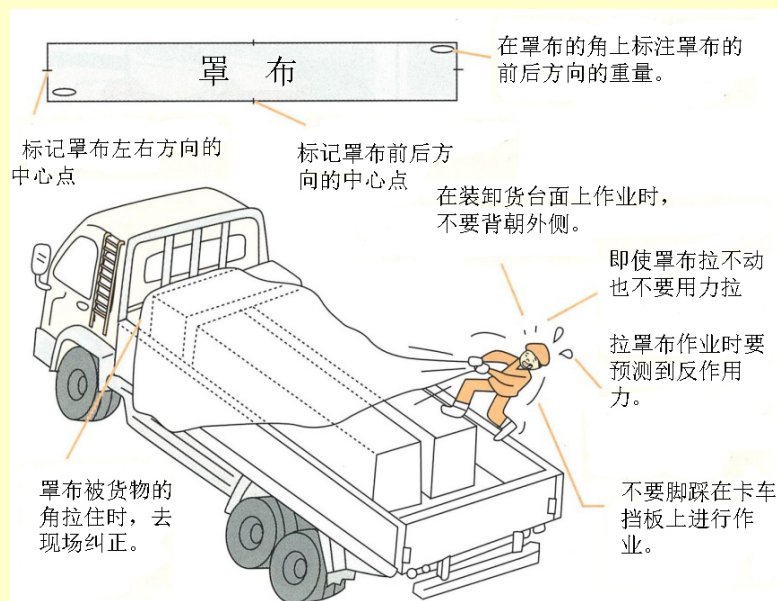
挂绳索的要点



<注意事项>

- 确认货物捆绑和解绑操作的程序 and 操作方法。
- 在车辆的装卸货平台上难以操作时，使用搭脚或梯子。
- 穿防滑安全靴。
- 需要用力的操作，要考虑到反作用力去采取态势。
- 进行日常检查，避免打捆机操作失灵。现场要先在地面上确认操作情况。

铺罩布操作的要点



<注意事项>

- 确认铺罩布操作的安全操作程序和操作方法等。
- 装卸货平台上难以完成操作时，使用搭脚或梯子。
- 不从装卸货平台上突然跳下，不手拿货物上下。

- 罩布上可以标记车辆种类、车辆长宽、宽面的方向和其一半的位置，每次都沿着装卸货平台的正中间折叠一下，先将罩布放在车辆中心处再铺开，更容易找好位置。

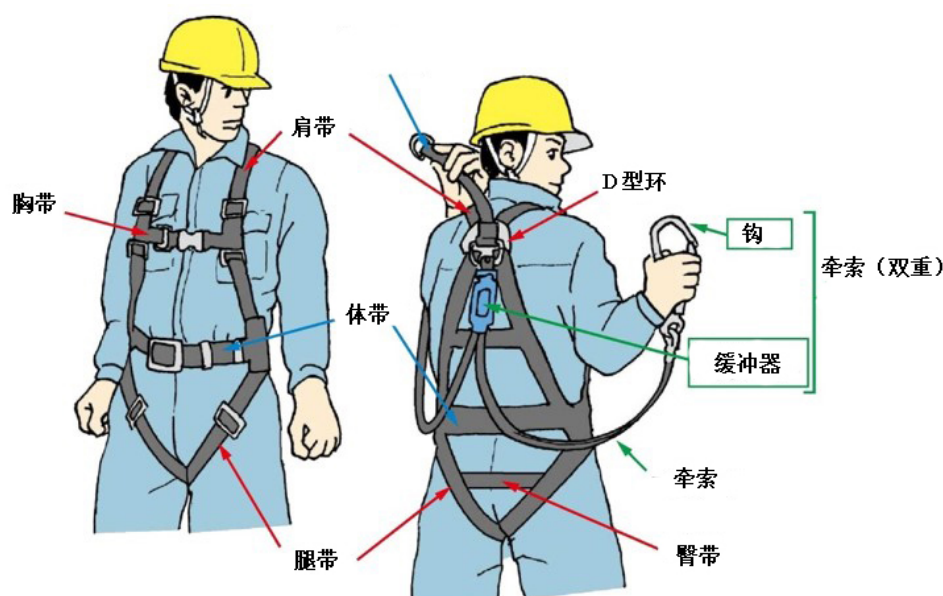
挂绳索·铺罩布时易发生的事故案例



- 务必遵守挂绳索、铺罩布要点中所示的操作程序以及安全注意事项。
- 如果不遵守，则有较高的可能性引发如左图所示的事故。

【参考】 全身式安全带是指

- ① 全身式安全带型安全带由肩部、腿部、胸部等多条皮带组成，以降低身体脱离安全带以及胸部和腹部受到过度冲击的风险。
- ② 使用全身式安全带，即使吊在半空的状态下也可以将D型环的位置保持在比身体重心（腰部附近）更靠近头部一侧。这样可以预防佩戴部分出现“颠倒姿势”。
- ③ 缓冲减震器可以大幅降低和缓解跌落时所产生的冲击力。减少作用于牵索的轴力，减轻作用于安全带佩戴设备的冲击，此外还可以减轻与尖角等碰撞时所产生的摩擦力，与不具备缓冲功能的牵索相比，降低牵索断裂风险的效果也大可期待。



悬挂式安全带的危险性

悬挂式安全带的构造是用一根皮带缠绕住身体再悬挂起来。在缓解跌落时的冲击力时，皮带会伸长松开。其缺点是，皮带向上滑回时会造成对胸部和腹部的压迫（日本国内已经出现了工伤死亡事例），并且存在因为脱落而使佩戴者跌到地面上的危险。

此外，悬挂式安全带在阻止跌落时，会使佩戴者的身体姿势变成“<字型”，这样极有可能会对腹部等处造成压迫，悬挂吊起处D环的位置比身体的重心位置（腰部附近）更靠下（脚部一侧）时则有可能造成“颠倒姿势”。

目前很多国家都在强制改用全身式安全带以取代悬挂式安全带。

（资料：引用自厚生劳动省“正确使用全身式安全带”传单）

十字路口·人行横道

十字路口是最易引发事故的场所。

要避免与其他车相撞，注意避让二轮摩托车和行人，

放慢速度，脚踩在刹车器上进行安全确认。

发现有任何情况不要急于发车，稍等片刻很重要。

- **安全确认**，顾名思义，就是对安全进行“确”与“认”。因此，车辆启动后再确认就会先发生意外碰撞。

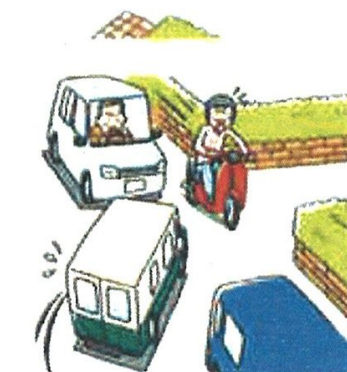
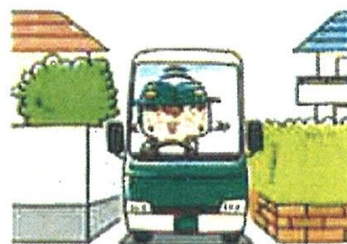
一定要停车确认。

- **从窄道驶往宽道时**，
以及从收（发）货处出发时
请充分确认
路边和人行道上有无**自行车和行人**通过。

- 没有红绿灯且**视野不好的十字路口**，
应**励行慢行、一停、二停**，
看右看左，再看右，确认安全
再发车。不要太在意优先路权，
互相礼让通过路口吧。

- **左转弯时**，为防止后轮碰到二轮摩托车和行人，
充分确认左侧方是否安全。视野不好时，
要探出身体确认死角。

- **右转弯时要仔细观察直行车辆及其后方的二轮摩托车**，
左转车辆优先。
细心确认，**安全慢行**，
注意防止“点头事故”。



安全招呼（手势和出声招呼）

通过安全招呼（手势和出声招呼），

对希望确认的对象多加注意，就可以防患于未然。

不光是看，还要动用手・指・口・眼・耳进行检查，这样可以提升确认的准确性。

不要腼腆不好意思，为了避免事故，一定要执行！



准备		确认要（用） 手势指点 出声
发车		下方OK，右侧OK，左侧OK，前方OK，发车
十字路口		一次停车，二次停车，右侧OK，左侧OK，前方OK
信号	绿色	减速前行
	黄色闪烁	注意慢行
	红色闪烁	一次停车，二次停车
小路口		注意避让行人，慢行
标识・标示	人行横道	注意行人
	暂时停车	一次停车，二次停车
	慢行	注意慢行
	限速	法定速度以下
	火车道口	可以通过
停 车		停车位置OK，左切舵OK，侧刹车OK，挂档OK



小常识

左切舵

“左切舵”就是前轮胎向左方向停车。

本公司的收发货车辆在停车时务必要执行“左切舵”。

为什么要特意这样做呢？

这是有原因的。

首先可以放缓发车时间。

出发时自然要确认车辆的周围和下方，万一附近仍有小孩，数秒间即可意识到孩子的存在。

其次可以预防车辆意外滑走。

万一侧刹车失灵，在坡道等处意外滑走时

，可以将受害控制在最小限度内。

左切舵通常被认为比正常停车对轮胎的磨损更大，

，然而一切为了安全，安全思维至上。



推平板车行走时的要点

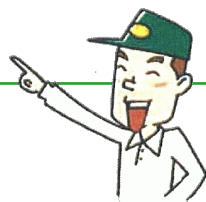
- 1 在十字路口等处停车时要使用车闸。
- 2 随时注意周围的情况，注意不要撞到前方的行人和器物。（台车的高度约有一米左右）

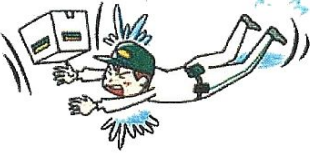


事故预防的注意事项

危险就潜藏在身边！

不仅是收货和递送，在其他所有操作中也都必须严格遵守公司的指导，防止自身和他人受害，努力预防劳动事故。



① 楼梯或有高低差距的地方，注意不要跑步下楼导致踏空！ 	② 下车时，要使用台阶或脚蹬。 	③ 不要站在路边井盖上或铁板上等不稳定的场所！ 
④ 厂内操作时要穿戴安全鞋、安全帽、手套！ 	⑤ 不要进入叉车或卡车的操作活动范围内。 	⑥ 不要边操作器械，边打电话或边看文件边走路！ 
⑦ 雨天时，公寓等建筑入口处以及通道、井盖等处易打滑，要充分确认脚下！ 	⑧ 抬起货物时，避免给腰部带来负担的前倾姿势，应弯下腰之后再进行操作！ 	⑨ 从箱车中取出货物时，先取下箱车上部的“横棒”再开始操作！ 
⑩ 移动箱车时，务必双手推着注意防止夹到手脚，行走时发出声音通知周围！ 		

IV 获取劳动安全卫生相关信息

(1) 获取劳动事故相关法令的信息

把握并运用劳动事故发生状况和具体劳灾案例，有助于行之有效地推行劳动事故预防对策。
这些劳动事故信息可以从如下主页获得。

① 职场安全网站

→ <http://anzeninfo.mhlw.go.jp/index.html>

归纳了劳动事故预防相关信息的厚生劳动省主页。

例如可以获得如下信息。

- 劳动事故统计
- 事故案例（事故案例、事故数据库、虚惊和险兆事例等）
- 劳动者安全安心店铺・施設创建推进运动

② 安全卫生信息中心

→ <http://www.jaish.gr.jp/index.html>

归纳了中央劳动事故预防协会的安全卫生相关信息的主页

- 安全卫生相关法令
- 厚生劳动省的安全卫生相关的报道发表资料的一览 等



(2) 获得安全卫生相关资料

本手册相关的各种资料（传单等）的获得方法如下所示。

<厚生劳动省相关资料>

① 陆上货物运输事业中装卸操作的安全对策指南

→ <http://www.mhlw.go.jp/new-info/kobetu/roudou/gyousei/anzen/130605-3.html>

② 使用手推车时的劳动事故预防手册

～安全操作8项守则～

→ <http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000098500.html>

③ 预防交通劳动事故

→ <http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000102664.html>

④ 预防工作场所扭伤腰部

→ <http://www.mhlw.go.jp/new-info/kobetu/roudou/gyousei/anzen/dl/131114-01.pdf>

⑤ 预防中暑！

→ <http://www.mhlw.go.jp/houdou/2009/06/dl/h0616-1b.pdf>

⑥ 正确使用全身式安全带

→ <http://www.mhlw.go.jp/new-info/kobetu/roudou/gyousei/anzen/dl/170131-1.pdf>

⑥ 保证派遣劳动者的劳动条件和安全卫生

→ <http://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-11200000-Roudoukijunkyoku/0000069165.pdf>

⑦ 关于针对派遣劳动者的安全卫生教育

→ <http://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-11300000-Roudoukijunkyokuanzeneiseibu/0000073045.pdf>

※ 各种劳动安全卫生相关传单登载网页

→ http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/koyou_roudou/roudoukijun/gyousei/anzen/index.html

<国土交通省>

① 汽车货运公司对业务用汽车驾驶员进行的基础指导及监督实施手册・卡车运营单位篇 《第2篇本篇》 →

https://www.mlit.go.jp/jidosha/anzen/03safety/resource/data/truck_honpen.pdf

<搜索资料>

厚生劳动省的相关资料，可以在厚生劳动省官网的主页面上进行搜索，如下图所示，输入相关的关键词，可以很容易地找到相关资料。

此外，这本小册子中所记载的资料出处，除上面介绍的信息外也有很多有用的信息，用一般搜索工具分别搜索资料出处名称可以获得更多的有用信息。

派遣劳动者 安全卫生 搜索

第2 实施未熟练劳动者安全卫生教育

（讲师用）

我们设想向学员配发幻灯片资料《致在陆运业领域中工作的各位 为了安全健康地工作》^{（注）}，以及使用投影仪展示来开展未熟练劳动者安全卫生教育。因此我们对注意事项等做了总结归纳。每一页上半段是学员用的资料，下半段则是供讲师参考用的解说。

安全卫生教育中，尽量展示事故案例等具体情况进行讲解较为有效。因此，我们介绍了实际的死伤病报告的事故案例，讲师最好可以依据自身经验，或者公司掌握的劳动事故状况讲解身边的案例。

（注）可以从厚生劳动省主页下载。

要点1 工作场所中存在各种危险！

【劳动事故事例1】 卡车货舱的托盘（上的）货物坍塌导致被压在下边！

1 劳动事故的发生

- ① 受害者A将3吨住宅外壁用建材装至卡车。
- ② 为了向装有外壁建材的木制托盘继续装货，向叉车发出指挥信号。
- ③ 叉车驾驶员B将叉车脚拔出后，又重新将叉车脚插进木制托盘。
- ④ 试图将木制托盘移动到货舱的更内侧时，外壁建材坍塌，导致A被压在下边。

2 不安全操作

- ① 重新插入木制托盘时插得过浅。
- ② A站在了货物的正面。
- ③ 木制托盘的装货方法不当。
- ④ 未采取措施预防货物倒塌。
- ⑤ 未选任操作指挥者，未按操作计划进行操作。
- ⑥ 操作开始前未开展危险预测活动。



3 安全操作要做到

- ① 选任操作指挥者。操作指挥者随时监督操作状况，纠正不安全状态。
- ② 操作开始前，由操作指挥者向相关人员教示操作程序和操作要点，并实施危险预测活动。

【解说】

1 让学员理解工作场所中存在危险，随时可能发生事故。

为了切身感受工作场所中的危险，介绍实际发生的劳动事故事例较为有效。这里要介绍的是，往卡车的托盘上装货时货物坍塌，导致引导人员被货物压死的事故案例。引用自厚生劳动省“职场安全网站”的劳动事故事例。

2 让学员理解事故发生的原因。

这里列举出原因：操作人员的“不安全行为”（①②）、货物的“不安全状态”（③④）、“不安全的管理”（⑤⑥）。

“货物有可能坍塌”，对于操作的危险认识淡薄，也是引发事故的要因之一。应让学员认识到安全卫生教育和安全操作顺序手册的重要性。

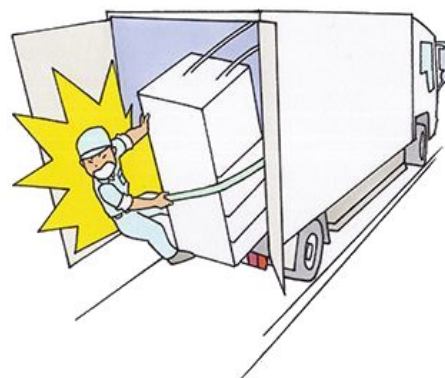
3 为避免事故

重要的是，让学员理解并思考为避免事故需要做些什么。

【劳动事故事例2】 与装舱货物一起滑落！

1 劳动事故的发生

- ① 用厢式卡车将冰箱从1层搬至3层。
- ② 未对冰箱进行固定，而是手拉着捆扎带扶持冰箱。
- ③ 在货舱后方开着门的状态下，卡车发动。
- ④ 爬上通往3层的斜坡时，受害者与冰箱一起从货舱里滑落。



2 原因

- ① 货车行驶时，货舱里有劳动者乘车。
- ② 未制定货物搬运作业相关的操作程序。

3 再发（生）预防对策

- ① 货车行驶时，除乘车席以外不允许有劳动者搭乘。
- ② 制定货物搬运作业相关的操作程序，并让劳动者周知。

【解说】

1 让学员理解工作场所存在危险，事故随时可能发生。

要让学员对工作场所中的危险有实际体会，介绍实际发生的劳动事故事例较为有效。这里介绍的事例是，在卡车的货舱开着后车门的状态下，扶着冰箱从仓库的1层向3层移动的途中，因为有坡而没按住冰箱，结果造成人与冰箱一起滑落，操作人员死亡。选自厚生劳动省的“职场安全网站”中的劳动事故事例。

2 让学员理解事故发生的原因。

这里列举出操作人员不安全行动相关的原因。

劳动者乘坐在开着门的货舱里。因为距离短，冰箱没有稳妥地固定，而是由人力去支撑。此外，本应制定的写有操作方法的“操作规程”也未制定。

3 如何避免受害

让每位学员独立思考并理解如何避免受害至关重要。

【劳动事故事例3】试图手动制止失控滑动的货车导致被夹身亡！

1 劳动事故的发生

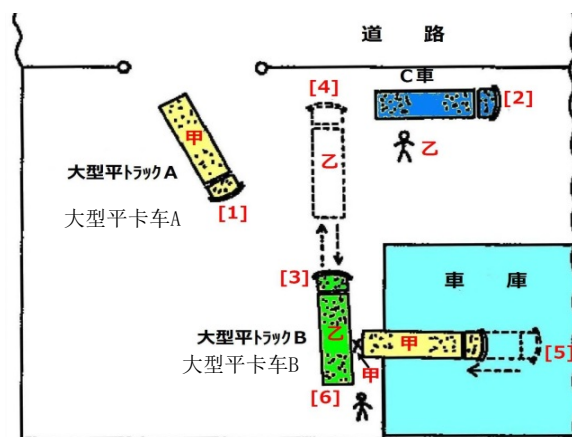
- ① 受害者甲在车库前[1]试图使10吨的大型货车A入车库。
- ② 大型货车B停在车库前，在[2]处检查C车的乙，将B车发动至[4]处。
- ③ A车进入[5]处的车库后，乙为了再次将B车开回原处[3]而倒车。
- ④ 甲下了A车，在[6]的位置，给倒车操作中的乙发出引导的手势信号。
- ⑤ 此时乙注意到A车向后失控滑动并通知了甲。
- ⑥ 甲大吃一惊，迅速跑到A车后方，试图用手阻止A车向后滑动，结果被夹在A车与后方B车的侧面挡板之间，不幸身亡。

2 原因

- ① 甲离开A车时未关闭发动机。
- ② A车因侧刹车不到位导致发动机振动以及后轮部分缓慢倾斜，进而造成意外向后滑动。
- ③ 试图用双手制止向后滑动中的A车。

3 防止再发的对策

- ① 离开车辆驾驶舱时，应妥善关好发动机并上好制动器，使车轮不能活动。
- ② 杜绝用手制止车辆的不安全行动。



【解说】

1 使学员理解工作场所存在危险，随时可能发生事故。

为了让学员切实感受到工作场所存在危险，介绍实际发生的劳动事故事例较为有效。这里介绍试图用手叫停正在动的卡车，结果被卡车夹住死亡的事例。引用自厚生劳动省“职场安全网站”的劳动事故事例。

2 使学员理解何事故发生的原因。

驾驶员离开时，卡车或叉车有可能因一定程度的地面倾斜等而自行移动。停车中的卡车或叉车“有可能突然动起来”，意识到这一点，首先采取不让其发生意外移动的措施很重要。

3 为了避免受害

让每位学员独立思考并理解如何避免受害至关重要。

在这个例子里，“在动的卡车或叉车绝不要试图用手拦住。”

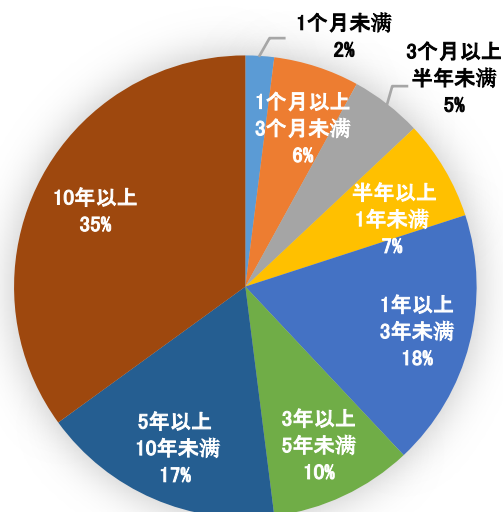
“不要试图让车辆停住，要立即撤离。”通过反复教育掌握这一点很重要。

【未熟练劳动者的劳动事故较多！】

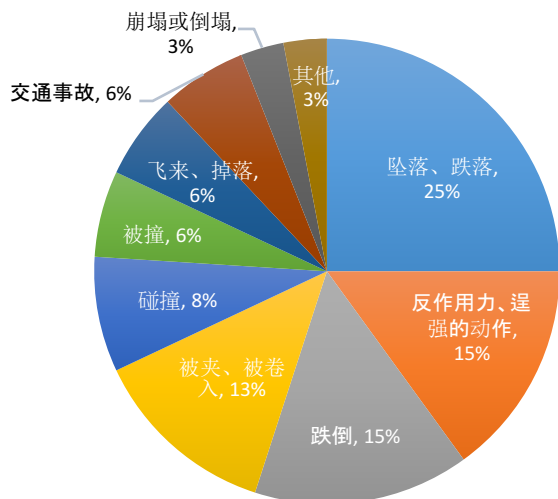
1. 未熟练劳动者（经验未满3年）的劳动事故多发！

- ① 工龄未满1年者高达20%，亟需注意
- ② 未满3年者占39%之多。

2015年度各工龄劳动人员的死伤事故



2015年度未熟练劳动者的事故详情（按事故类型）



2 跌倒事故占25%之多！

- ① 从货舱等的坠落、滑落事故为25%，占4分之1。
- ② 抬起重物等，因逞强动作等造成的腰部扭伤等占15%。
- ③ 手拿货物移动中等的“跌倒事故”也达15%

【解说】

1 让学员理解什么样的事故在以什么样的几率发生，从而提高危险意识。

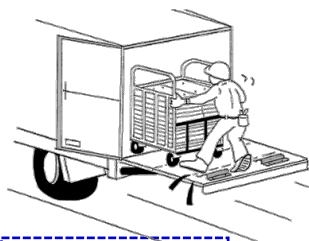
- (1) 强调经验3年未满足的未熟练劳动者的劳动事故多发。因此，必须妥善开展安全卫生教育，让学员加深对危险的理解，养成自己的安全由自己来保护的自觉性至关重要。
- (2) 解释说明工龄未满1年者的事故发生几率高达14%，经验未满3年者达32%。应提醒学员注意，即使是已经习惯的操作也要预防事故。
- (3) 解释说明事故多为“坠落・滑落”，在卡车的货舱上进行货物装卸相关操作时的坠落等事故占大多数。其次是“反作用力・逞强的动作”，多为处置重物时引发的腰部扭伤的原因。关于其他事项，请以“第1 针对未熟练劳动者的安全卫生教育”为参考进行必要的说明。此时，结合手册中的事故案例进行介绍会更容易理解。

要点2 通过“有可能”意识到危险的存在！

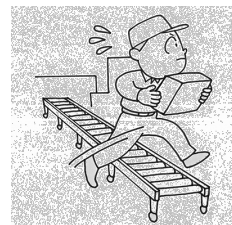
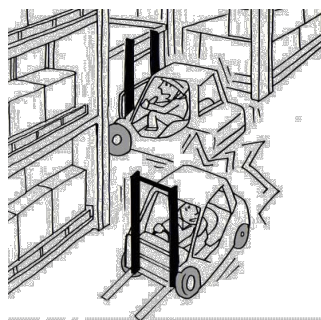
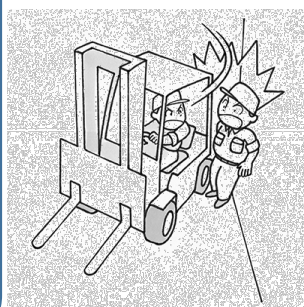
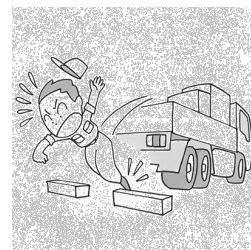
【人的“有可能”】

人有可能

- 坠落
- 扭伤腰部
- 摔倒
- 被夹
- 被卷（入）
- 撞上
- 被撞
- 烫伤
- 触电
- 瓦斯中毒
- 缺氧
- 受有害物伤害



可能发生



【解说】

1 让学员理解工作场所中存在危险，是安全操作的基础。

(1) 未熟练劳动者对危险的感受性尚低

根据对企业实施的听证等，多数未熟练劳动者会认为工作场所是安全的，对危险的感受性不是很高。

因此，很多劳动事故都是在对不安全操作（危险操作）还缺乏了解的情况下发生的。

(2) 通过“有可能”开展危险意识教育

- 在货舱上操作“有可能坠落”
- 搬运重物“有可能扭伤腰部”
- 移动中遇到有高低差距处“有可能绊倒”
- 叉车“有可能夹住人”
- 叉车“有可能撞人”
- 叉车杆“有可能夹住人”
- 横跨传送带“有可能被绊倒”

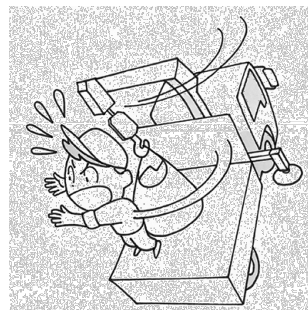
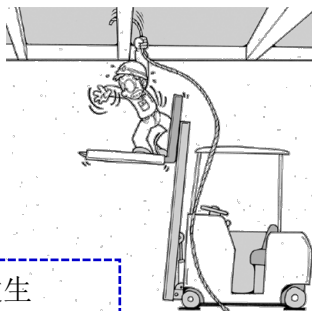
(3) 和事故案例一起介绍“有可能”事例，并参照15页的“虚惊和险兆事例”进行具体说明会更有效果。

【物品的“有可能”】

物品有可能

- 滚动
- 旋转
- 飞溅
- 坠落
- 脱落
- 燃烧
- 倒下
- 坍塌
- 爆炸
- 泄漏

可能发生



【解说】

1 意识到“物品的有可能”。

(1) 未熟练劳动者对危险的感受性尚低

使学员意识到物品有可能“突然动起来”，“掉落”。这样的危险随时有可能发生。

因此，因为没有意识到物品的不安全状态（危险状态）而贸然接近，造成的劳动事故的事例较多。

(2) 通过“有可能”进行危险意识教育

- 站在托盘上，托盘“有可能突然动起来”
- 平板车“有可能向意外的方向移动”
- 叉车的桅杆“有可能突然动起来”
- 吊起来的货物“有可能动（晃动）”

(3) 和事故案例一起介绍“有可能”事例，并参照15页的“虚惊和险兆事例”进行具体说明会更有效果。

要点3 安全操作从正确着装开始！

【例1】

【保护帽要正确佩戴】

- 检查下颚带，松紧状况，向后倾斜程度
- 确认是否破旧，有裂痕
- 基本上用于坠落时起保护作用

【正确使用安全带】

- 高处作业时，如有安全带佩戴设备，务必使用
- 挂钩位置应在有安全带的腰的位置上方
- 尽量使用全身式安全带。

在可能坠落的地方作业
要使用安全带。

正确佩戴保护帽（坠
落时防护）

下巴的绳固定好。

袖口挽好。

扣好纽扣。

安全带不使用时
放入袋中。

穿防滑鞋。此外，可能对脚部造成损伤的作业中要穿安全
的鞋。



【解说】

服装因工作内容而异。可能需要使用叉车或高处操作。需要给予如下注意。

1 说明整洁地穿着规定服装的重要性。

所需服装一般依工作内容而定。说明工作场所中存在什么样的危险等，为什么要穿着这样的服装或保护用具。

- ① 随意的着装可能会被物品挂住引起跌掉或跌落等事故。
- ② 预防跌倒，如何选择鞋（耐滑性）很重要。

2 需要佩戴保护用具的操作，应说明为何需要，以及使用上的注意事项。

例如需要佩戴手套或保护衣时，对其注意事项和正确的穿戴方法进行说明。

- ① 用于预防物品飞来或掉落的安全帽，对于坠落时的防护效果较低。
- ② 如果不正确佩戴，在坠落时往往会脱落造成严重事故。

【例2】

- ◆ 意识到自己要接触顾客。
- ◆ 安全而又端庄的着装仪容至关重要。
- ◆ 清洁感也很重要。



【解说】

1 说明整洁地穿着规定服装的重要性。

(1) 基本思路

首先教会学员“接待客人的服装意识”、“安全操作”、“清洁感”等着装基础。

(2) 所需服装一般依工作内容而定。

说明工作场所中存在什么样的危险等，为什么要穿着这样的服装或保护用具。

- ① 着装随意可能导致工人从承货台跌落，或者被物品挂住导致工人摔倒。
- ② 预防跌倒，选择鞋（耐滑性）很重要。

2 需要佩戴保护用具的操作，应说明为何需要，以及使用上的注意事项。

例如需要佩戴手套或保护衣时，对其注意事项和正确的穿戴方法进行说明。

【例3】

◆ 在配送中心从事手推车移动操作等的着装

- 容易活动，即使稍微弄脏一点也无所谓的服装
- 长袖（即使再短也要半袖） • 长裤 · 安全鞋 · 操作手套
- 头盔（保护帽） • 护膝、护腕



【解说】

1 说明整洁地穿着规定服装的重要性。

(1) 基本思路

所需服装一般依工作内容而定。说明工作场所中存在什么样的危险等，为什么要穿着这样的服装或保护用具。

① 随意的着装可能会在作业中被物品挂住引起跌倒或的跌落等事故。

② 预防跌倒，如何选择鞋（耐滑性）很重要。

(2) 所需服装一般依工作内容而定。说明工作场所中存在什么样的危险等，为什么要穿着这样的服装或保护用具。

① 随意的着装会带来跌倒、被手推车卡住、撞击等危险。

② 预防跌倒，如何选择鞋（耐滑性）很重要。

2 需要佩戴保护用具的操作，应说明为何需要，以及使用上的注意事项。

例如需要佩戴手套或保护衣时，应对其注意事项和正确的穿戴方法进行说明。

要点4 遵守规定的操作程序！

- 工作场所中存在很多意料之外的危险。
- 工作场所中的规定操作程序，是安全卫生高效操作所需的规则。
- 遵守操作程序，保护自己。

- ◆ 严格遵守规定的**操作程序**（操作标准）。
- ◆ 操作规程中的操作程序要**反复练习**体会。
- ◆ 理解安全层面上**必须做和绝不能做的事情**。
- ◆ 不理解操作程序时，不应就此作罢，务必向负责人确认。
- ◆ 注意**习惯性动作造成伤害**，杜绝轻率的动作和蛮干的动作。



【捆绑货物时的注意事项】

- ① 戴保护帽
- ② 穿耐滑鞋
- ③ 确认卡车挡板是否固定
- ④ 检查捆绑货物的用具
- ⑤ 尽量在地面上捆绑货物
- ⑥ 对卡车等采取预防意外滑走的措施



【解说】

1 让学员理解规定操作规程的重要性，并敦促贯彻遵守。

- (1) 操作规程是“安全高效工作”的工作场所规则。说明遵守规则是工作的基础，并使学员理解遵守规则的重要性。
- (2) 操作规程中包含了安全（卫生）操作的必要事项。解释说明为什么必须做、为什么不能做，使学员理解遵守操作规程对于保护自身安全也同样至关重要。

此时如果能介绍因为没遵守规则而导致的劳动事故事例则更为有效。

（例）捆绑货物操作中的注意事项如上所述。此例中，说明为什么需要给予这样的注意很重要。

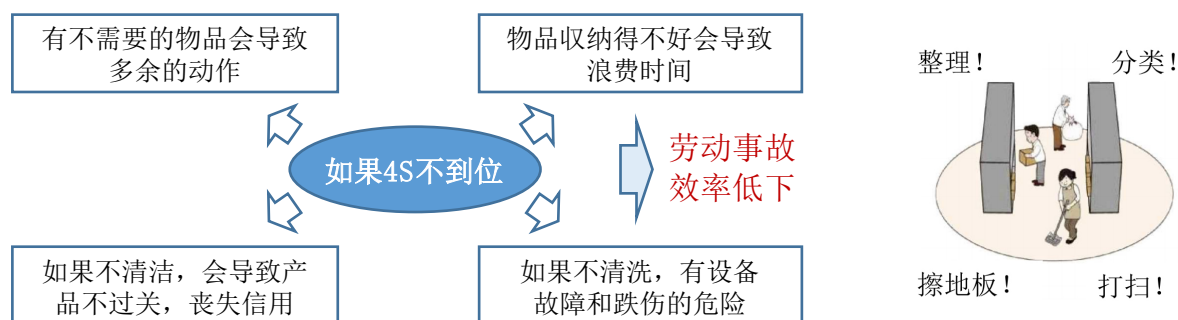
• 原则上尽量避免高空操作，捆绑货物尽量在地面上进行。为预防卡车意外滑走，就必须将关掉发动机和打开制轮杆等操作写入操作规程中，并严格遵守。

此外，在讲解“事故案例”的同时，如果能说明执行操作注意事项的必要性则更为有效。

- (3) 在有安全带佩戴设备的场所使用安全带等，要实际让本人体验，体会其必要性并进行实践。

要点5 励行4S·5S来提高安全性！

- ◆ **整理（整理）** 对需要的和不需要的物品进行分类，并处理不需要的物品。
→ 提升操作效率，降低跌倒事故的危险性。
- ◆ **整顿（整顿）** 需要的物品要易用易懂地进行收纳。
→ 减少时间浪费，提升品质。
- ◆ **清洁（清洁）** 清除污垢污渍，保持自身和周围清洁。
→ 旨在提高品质，预防食物中毒，预防异物混入。
- ◆ **清扫（清扫）** 清除机器设备和现场的灰尘、污垢和垃圾。
→ 旨在维持机器设备的功能，减少跌倒事故的发生。
- ◆ **习惯（习惯）** 严格遵守规定事项。
→ 通过反复操作，达到自然无意识地践行安全、卫生行为。



【解说】

1 让学员理解4S（5S）的必要性和重要性，并养成习惯。

（1）着重说明如果不遵守4S（5S）会产生的负面影响，让学员理解4S的重要性。

- ① 如果放置了不需要的物品，导致被绊跌倒，会影响到操作流程。
- ② 寻找需要的物品，会导致操作效率下降。
- ③ 维持设备正常运转必不可少。
- ④ 地板湿了立即擦干，对于预防跌倒也很重要。
- ⑤ 整理、整顿、清洁、清扫，不仅要理解，实际养成习惯也很重要。

（2）让学员充分理解4S·5S的效果，贯彻实施安全（卫生）的行动。

如果贯彻执行4S·5S，就会有上述 → 的正面效果。从提高操作效率和安全卫生的角度都很必要。

（3）如果能介绍因为没能实践4S·5S而导致的劳动事故事例则更为有效。

要点6 全员共同践行安全操作，保障工作场所安全！

（1）“坠落·滑落”事故的预防重点

■ 装卸操作要注意安全！

在货物所有人的厂内（或店内）单独进行装卸操作的情况时有发生，应自觉遵守安全的操作方法。



■ 避免踩在卡车挡板上进行操作！

在货舱上进行操作时，要在货舱附近设置移动式台面等，避免踩在卡车挡板上进行操作。

（照片①）

■ 上下货车货舱使用升降设备！

在货物所有人的厂内（或店内进行作业）时，可以在获得货物所有人的理解和允许后设置升降设备。

（照片②）

■ 有安全带佩戴设备时务必使用。

在货物上等高处作业时，有安全带佩戴设备时务必使用安全带。（照片③）

【解说】

对“坠落·滑落”、“腰部扭伤”、“跌倒”、“被夹住、被卷入”、“撞击”事故的预防对策进行具体说明。

1 装卸操作人员要注意安全操作！

货车的驾驶员有可能在货物所有人的厂内或店内单独进行装卸操作。

在已经掌握的安全操作方法的基础上，操作人员自身应思考今后操作中可能存在的各种危险，如“有可能坠落”等，并自觉遵守安全的操作方法。

※ 如图，介绍在卡车的货舱上单独进行卸货操作，试图抬起货物时，失去平衡从货舱坠落事故案例。

（对策）

- 卡车货舱上的装卸操作，要佩戴保护帽，穿有充分防滑性和弯曲性的鞋。
- 应在平坦的场所装卸货物，使发动机熄火，切实稳妥地打开停车制动器，使用车辆的制轮杆。
- 对卡车的货舱进行整理整顿，不必要的包装材料等会造成被绊摔倒，应尽量清除。

【坠落・滑落事故预防对策事例】



照片③ 安全带佩戴设备



照片① 货舱作业时用的移动式台面

照片② 货舱用的升降设备

【解说】

2 避免踩在卡车挡板上进行操作！

（在需要进行）货舱上作业（时），有时会设有移动式台面等。此种情况下，务必使用这些操作台。避免踩在卡车挡板上进行操作。

3 上下货车的货舱使用升降设备！

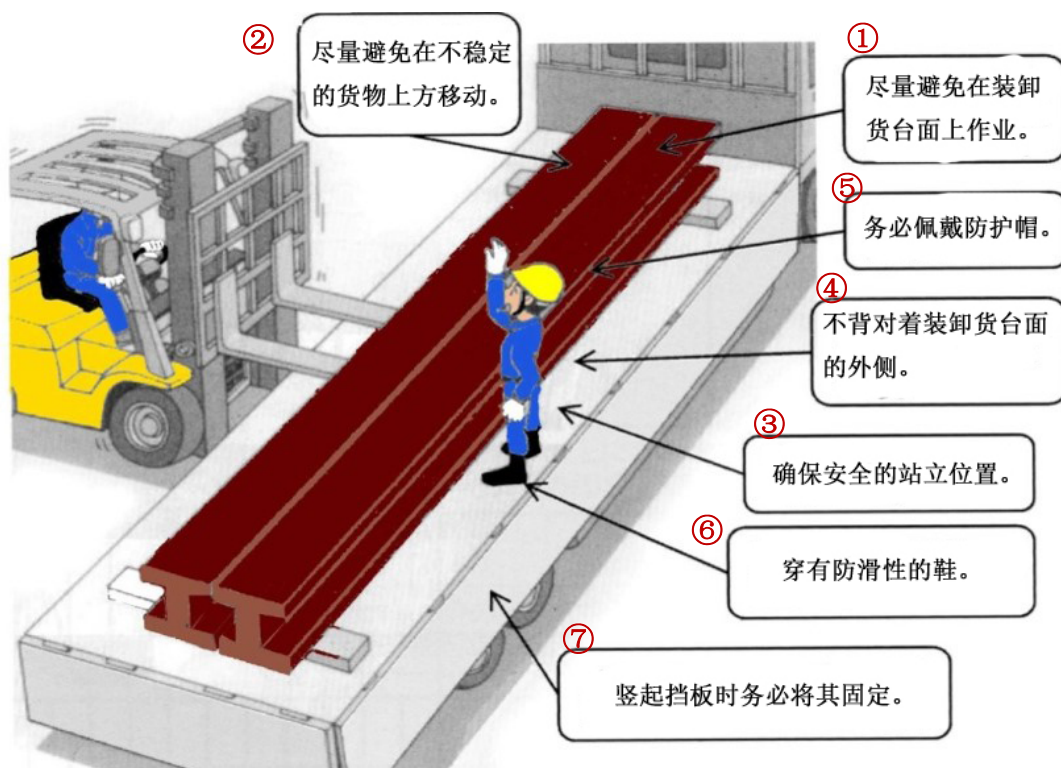
上下卡车货舱时，有可用的升降设备（时请）务必使用。无升降设备时要三点抓踩升降。（照片②）

4 有安全带佩戴设备时务必使用。

在货物上等高处进行作业时，如有安全带佩戴设备，务必使用安全带。尽量使用全身式安全带。

（照片③）

【坠落·滑落事故的预防重点】



【解说】

■ 用图解的形式教会学员卡车货舱操作中预防坠落和滑落事故的基础。

虽然可能与之前的说明有（所）重复，（但）用图解的形式说明要点，更容易留下深刻的印象，为了确保这一点请进行如下说明。

① 尽量避免货舱上的操作。

捆绑货物、包膜、贴标签等操作尽量在地面上进行。

② 尽量避免在不稳定的货物的上方移动。

禁止在不稳定的货物上移动。行走时要返回地面上。

③ 确保安全的站立位置。

在货物或货舱上操作时，应确保站在叉车驾驶员等人员视野可及的安全位置。

④ 不背对货舱的外侧。

在货物或货舱上操作时，应避免在货舱的边缘附近处背朝外侧或向后退。

⑤ 务必佩戴保护帽。

保护帽用于坠落时的防护，佩戴时应妥当地系好下颚处的保护绳。

⑥ 穿有耐滑性的鞋。

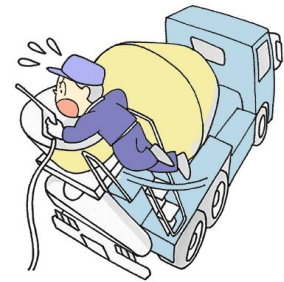
（在）雨天等易打滑的状态（下）进行操作时，应穿有耐滑性的鞋（F标志）。

⑦ 卡车挡板立起来时务必进行固定。

务必将其固定，并避免站在卡车挡板上。

【坠落·滑落事故的事例】

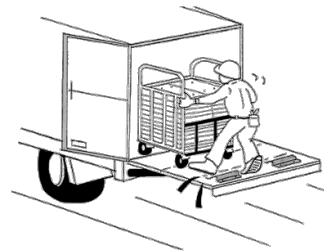
■事例①-1 踩在水泥搅拌车的梯子上清扫水泥罐时，脚下打滑从梯子上滑落。



■事例①-2 柔性集装袋卸货作业中，爬上卡车装载型吊车的货舱试图吊起柔性集装袋时，货物因惯性摇晃，柔性集装袋击中身体，从货舱滑落。



■事例①-3 试图从卡车的尾板上卸下手推车时，货箱倾斜，试图支撑却与货箱一起滑落。



【解说】

○ 事例②-1

原因是集中精力进行清扫操作，而疏于注意脚下。

- 水泥搅拌车的梯子较窄，清扫水泥罐时需要弯下身体进行操作，因此要充分注意脚下。
- 此外，清扫水泥罐时要穿防滑操作鞋。

○ 事例②-2

原因是操作人员未能充分理解吊车操作时在货舱上的正确“站立位置”，此外，吊起柔性集装袋时，吊车的挂绳倾斜（也是引发事故的原因。）

- 针对卡车装载型吊车操作时的柔性集装袋操作以及操作时的“站立位置”，充分开展安全卫生教育。
- 此外，用吊车挂起柔性集装袋时，应沿着吊车的延长线将其挂到吊车的钩上。

○ 事例②-3

原因是在不稳定的卡车尾板上背朝后拉平板车。

- 在卡车货舱上或卡车尾板上推平板车时，应从后方推以确保前方视野。
- 指定货舱上装卸货物操作的安全心得(程序)，并贯彻执行。
- 强调在手推车坍塌时，不要支撑而要撤离。

（2）“腰痛症等”事故的预防重点

■ 操作姿势和动作（重物的处置）

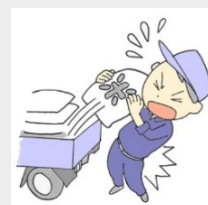
尽量让身体靠近重物，采用放低重心的姿势。

[抬起重物时]

- ①一只脚稍微向前，屈膝，充分弯下腰后抱住重物。
- ②伸直膝盖站起。
- ③抬起重物时，调整呼吸，使用腹压抬起。

[携带重物行走时]

缩短移动距离，避免人力上下楼梯。



【解说】

腰痛占职业病的约6成之多，在很多职场都会发生。通过以下方法预防腰痛吧。

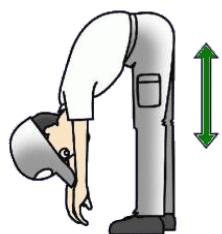
1 操作姿势和动作（处置重物）

“搬运冰箱时，蹲下伸手试图抬起物品时，突然腰痛，无法活动。（21岁）”。

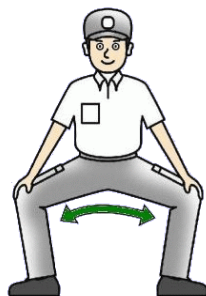
- 年轻的未熟练劳动者处置重物的经验不足，会因操作姿势而造成腰痛。抬起物品时要采取正确的姿势。
- 用图说明抬起和放下重物的正确方法。
- 不理想的方法要绝对杜绝，需要多加注意。

【腰痛预防体操】

做一下以伸展运动为中心的腰痛预防体操吧。



(图1)



(图2)



(图3)

【腰痛症的事例】

■事例②-1 从配送车卸米（30kg纸袋），正要把米袋放到肩膀上时，扭到了腰。



【解说】

2 腰痛预防体操

因处置重物或用逞强的姿势作业而引发腰痛。操作前的伸展运动对于预防腰痛很重要。开始工作前先做做以伸展运动为主的腰痛预防体操吧。年龄较大的工人尤其需要。

图1：大腿后面（后侧）・・・保持姿势20～30秒，伸展1～3次。

图2：大腿内侧（里侧）・・・保持姿势20～30秒，伸展1～3次。

图3：大腿前面（前侧） 保持姿势20～30秒，左右各伸展1～3次。

【事例②-1】

原因是，试图将货舱上的纸袋一口气放在肩上，使腰部承受过于突然的负担。

<对策>

- 重物的处置操作中，可以使用适当的动力装置等进行省力化，无法使用动力装置等时，可以用平板车或辅助设备等减轻对身体的负担。
- 避免剧烈的身体移动，不采取前屈、扭曲身体等“不自然的姿势”。

【其他】

“反作用力・逞强的姿势”造成的事故中，除腰痛症外，从卡车的货舱或驾驶舱突然跳下导致的崴脚事故也同样多发，尤其需要注意。

- 禁止从驾驶舱突然跳下
- 禁止从货舱突然跳下 等

（3）“跌倒”事故的预防重点

■ 手持物品行走时“跌倒”危险较大！

- 手持物品移动，脚下视野不好，不容易掌握平衡，跌倒的风险很高。
- 手拿货物下楼梯时千万不要着急！



■ 地板随时“整理”“整顿”“清扫”“清洁”确保安全！

- 地板湿了要仔细擦（清扫中的地方要注意地板湿滑）
- 有多余的东西会造成“被绊”跌倒

■ 大件和重物使用“平板车”！

无法使用平板车时，应由两个人或分多次搬运。



■ 穿不易跌倒的防滑鞋。

【解说】

1 手持物品行走时“跌倒”的危险较大！

- “两手拿着纸壳箱下楼梯时踏空跌倒”（这样的事故时有发生）。手持物品移动会导致看不清脚下“踏空”跌倒的危险会变大。
- 手持物品移动会导致看不清脚下“踏空”跌倒的危险会变大。注意慢慢移动，大件（货物）即使重量轻也因尽量使用平板车等。

2 地板要经常“整理”“整顿”“清扫”“清洁”以确保安全！

“被放置于安全通道上的托盘绊到跌倒”的事故时有发生。通道中放置物品会造成“被绊”跌倒。此外，地板因水或油而打滑或变脏而会增加“打滑”跌倒的危险。因此要贯彻执行4S(5S)。

3 大件和重物要使用“平板车”！

使用平板车，对于预防看不清脚下较为有效。
无法使用平板车时，可以二人操作或分多次搬运。

4 穿防滑，不易摔倒的鞋。

鞋的具体说明如下页。

5 其他

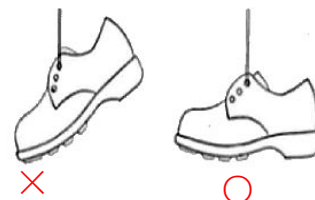
在稍暗的通道和楼梯，因看不清脚下而造成跌倒的危险会增加。不要急，要慢慢通行。

【合适的鞋的选法】

《防止跌倒的选鞋要点》

尺 寸

太大或太小都会导致踩踏不稳，失去平衡。



弯 曲 性

弯曲性不好会导致趑拉鞋走路，会成为跌倒的原因。

重 量

鞋太重会导致抬不起脚，可能导致跌倒。

重量平衡（前后）

如果重量都偏向脚尖方向，会导致走路时脚尖下坠，可能造成跌倒。

脚尖部分的高度

如果脚尖的部分过低，稍有一点坡度就可能造成跌倒。

鞋底和地板耐滑性的平衡

根据作业场所和内容去选择鞋的防滑性很重要。例如，在不容易打滑的地板上，如果鞋底摩擦过强，可能会造成跌倒。

（弹力鞋）



【解说】

○ 重量与重量平衡

太重会抬不起脚，造成被绊倒。此外，前边重也同样会造成被绊倒。

○ 脚尖部分的高度

脚尖部分的高度称之为“鞋头翘度”或“鞋尖高度”。此处如果低则容易因为高低差距而被绊倒。

○ 耐滑性

选择防滑鞋对于预防跌倒很重要。然而，如果相对于地板面的摩擦力过大，则会造成被“绊到”，也需要加以注意（耐滑性的符号为“F”）。）。。

（4）“被夹住·被卷入”事故的预防重点

■ 处理传送带货物阻塞、检查、修理首先要暂停设备！

- 处理货物阻塞、修理、检查，要先妥善地使传送带停止运转。
- 不要横跨传送带。

■ 厂内通行时要注意防止与叉车意外接触！

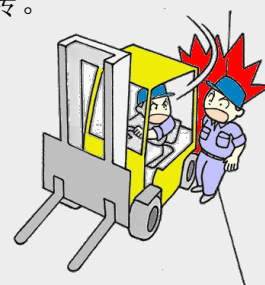
- 走安全通道。
- 不从货物的阴影处突然冲出。

■ 叉车驾驶员要防止与行人等的意外接触！

- 停车中的叉车突然滑动时不要试图上车或使车停止。
- 不从驾驶舱探出身。
- 叉车装载货物前行时注意避让行人。

■ 使用手推车以及平板车时根据需佩戴护具！

- 为了脚下的安全，应穿安全鞋或佩戴脚部护具。
- 视野不好的场所要暂时停住，喊出声问问。



【解说】

1 ■ 处理传送带货物阻塞、检查、修理首先要暂停设备！

• 处理货物阻塞、修理、检查，要先妥善地使传送带停止运转。总开关也要关掉。修理检查等需要时间的操作，为防止非操作人员意外打开开关，应明确标识“修理中禁止开开关！”，并采取用钥匙来防止意外启动等安全措施。

2 在厂内通行时注意避让叉车！

- 走安全通道。
- 不从货物的阴影处突然冲出。视野不好的地方，要用手势加口头招呼来进行安全确认。

3 叉车驾驶员要注意避让行人等！

- 叉车驾驶员也不能开得太快，角落处需要注意暂停等。
- 注意即使停车中的叉车意外移动，也不要试图上车操作或用手制止。

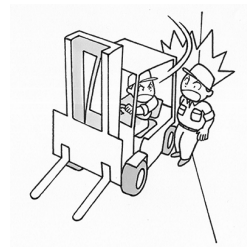
4 操作手推车或平板车时根据需要佩戴护具！

- 为了脚下的安全，应穿安全鞋或佩戴脚部护具。
- 视野不好的场所要暂时停住，喊出声问问。

详情介绍如下。

【被夹住・被卷入的事例】

■事例④-2 在仓库里，当事人站在叉车的左侧，为检查产品而与叉车驾驶员对话后。叉车向右侧发动时，当事人被夹在叉车的左后部和仓库的墙壁之间。



■事例④-3 在配送中心对要发送的商品进行分类操作中，托盘平板车上装载了商品，当事人试图改变其方向时，脚被旋转的车轮夹住。



【解说】

○ 事例④-1

- 叉车驾驶操作及发车时，用手势及口头招呼，“右侧OK，左侧OK，前方OK”，充分确认周围的安全。
- 在叉车周围的操作人员，要站在叉车的驾驶员视野可及的安全位置。

○ 事例④-2

- 推平板车时，尽量穿安全鞋。
- 转换方向时，不要在身体正面与平板车中心不平行的状态下推平板车。

（5）“撞击”“被撞击”事故的预防重点

■ 禁止从卡车货舱或驾驶舱突然跳下！

- 有升降设备时请务必使用之。
- 没有时则要确保三点支撑升降



■ 预防叉车撞击事故！

- 厂内行驶要遵守速度限制，并注意行人。
- 行人在厂内通行时，为防止与他人驾驶的叉车意外接触，应走安全通道，不从货物的阴影处等突然走出。



■ 注意手推车等的撞击！

- 应穿安全鞋，佩戴脚部护具，以防止被手推车或平板车撞到或货压到脚。
- 视野不好的场所要暂停，出声确认。

【解说】

1 禁止从卡车装货舱面或驾驶舱突然跳下

撞击事故中最多发的是从卡车的装货舱面等突然跳下时，造成的足骨折或崴脚。分类是撞击，但也会造成跌倒。

突然跳下比想象中的更危险，需要妥善开展教育。

尤其是长时间在驾驶舱保持相同姿势后，突然跳下的风险非常高。

2 预防叉车撞车事故

叉车撞车，可能造成驾驶员受伤和行人被撞受伤。这两种危险都需要加以注意。

3 注意手推车等的撞击

手推车，也被称为笼车、物流笼车等，用途很广泛。车轮转动不良或承重过重可能导致无法控制自如，容易碰到脚部等造成受伤。下页中（将具体）介绍。

【手推车的安全使用】

◆ 工作服、工作鞋、护具

◆ （在）有高低差距或倾斜的场所如何处置



【解说】

1 操作服、操作鞋、护具

● 头盔

为防止壁挂式置物架落下导致头部受伤，应佩戴头盔（保护帽）。此外，长发者应将头发向后扎起来，防止缠住或影响视野。

● 手套

佩戴手心一侧有防滑特殊加工的手套。

● 操作鞋

穿保护脚尖，鞋底防滑的安全鞋等。

● 护具

为保护手脚和小腿，应佩戴护具等。

● 操作服

操作服宜选择即使稍微弄脏也无所谓的衣物，此外，为预防擦伤等，应穿着不露胳膊的长袖等。此外，为防止被刮蹭，衬衫和裤子的边缘处要卷好。

2 高低差距以及倾斜场所的处置

是容易引发事故的场所，应遵循操作程序，在操作中要小心注意。

【手推车的安全使用】

■ “推” “拉” “侧推”

掌握各个操作的技巧，实现安全操作。

■ 多人操作时

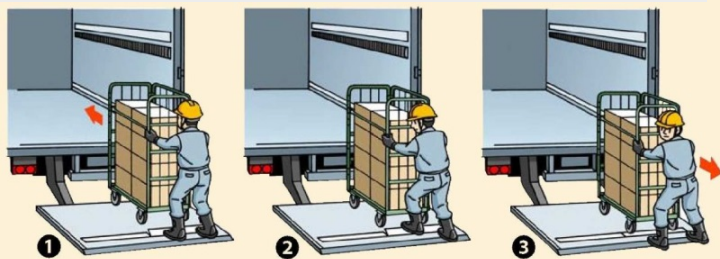
互相喊口令，比单独时更加慎重地进行操作。

■ 装载货物

掌握基本的装货方法，预防货物坍塌。

■ 尾门升降板处操作

上下车时尤其危险，操作时要多加注意。



【解说】

◆规则1 有高低差距或倾斜的场所

是容易引发事故的场所，应在操作中给予细致的注意。

◆规则2 操作服、操作鞋、护具

为了安全操作，应妥善穿着工作服。

◆规则3 手推车的基本操作

掌握基本操作，避免引发事故。

◆规则4 “推” “拉” “侧推”

掌握各个操作的技巧，实现安全操作。

◆规则5 多人操作时

互相喊口令，比单独时更加慎重地进行操作。

◆规则6 货物的装载

掌握基本的装货方法，预防货物坍塌。

◆规则7 折叠・组装・堆积

折叠会造成不稳定，应注意货物翻倒。

◆规则8 尾板

升降时尤其危险，操作时多加注意。

要点7 万一发生了异常事态或劳动事故！

(1) 发现“异常事态”时！

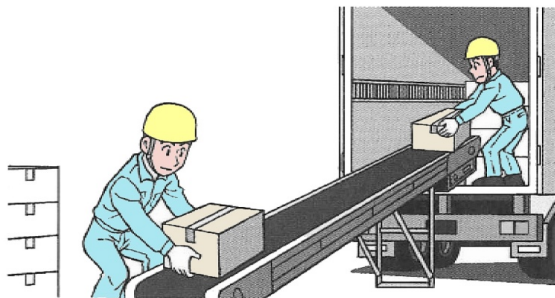
<货物在传送带上卡住！>

<堆积的货物险些坍塌！>

- ① 发现异常事态时，首先确认（究竟发生了）什么。
- ② 大声通知周围的负责人和同事。
- ③ 根据需要按紧急停止按钮让设备停止运转。
- ④ 听从负责人的指示，与同事合作采取恰当处置。
- ⑤ 避免单独擅自行动。

【立即通知！】

发现设备的状态与平常不一样时，立即通知领班以及货物所有方的负责人等周围的人！



【解说】

1 开展关于异常事态的安全卫生教育和训练

遇到异常事态时有可能因慌张而导致重大事故。

应事先开展如下教育和训练。

- 存在发生什么样的异常事态的可能性
- 万一发生时，应采取什么样的行动
- 关于异常事态及其应对，务必开展演习训练。
- 然后让学员实际执行。（教育后让学员付诸实际的训练较为有效。）

2 注意到异常状态

工人在作业时有时会感觉到与平时不一样的状况，如图所示，有可能出现“感觉有奇怪味道”，“显示异常的红灯亮了或在闪烁”“装载的货物好像要坍塌”等与平常不一样的状态。此时注意到异常极为重要。

3 注意到之后应立即通知负责人

注意到异常之后，应立即通知负责人。在货物所有方作业时则要通知货物主方面的负责人。如果在一知半解的情况下就擅自做出判断采取行动，可能导致自身被卷入事故。

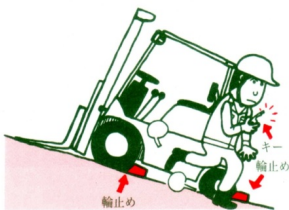
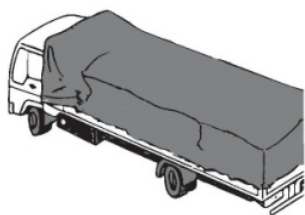
<停着的卡车、叉车失控滑动>

<手推车突然翻倒>



(用人力无法制止!)

- ① 不要逞强，撤离要紧。
- ② 向周围大声喊“撤离”。
- ③ 在平时的安全卫生教育中学会关键时刻如何撤离。



【解说】

1 停住的卡车、叉车开始滑动

试图用手制止，登上驾驶舱，或从后方制止，导致被碾压，或被夹在与建筑物之间死亡的事故多发。“无法制止”时，“**撤离!**”，要反复进行教育和训练，以便在紧急时刻采取安全行动。

2 手推车突然倒下

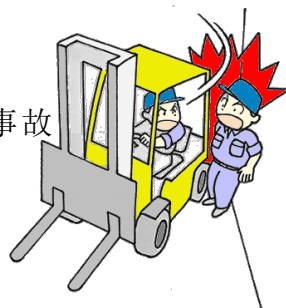
手推车如果载物过多，可能重达将近1吨。

从卡车向装卸货平台上推动手推车或在尾板上进行装卸时，手推车都有可能失控倒下。试图制止却一起摔落被手推车压死的事故时有发生。要点如上所述，不要试图制止，“**撤离!**”要紧。

(2) 万一发生了劳动事故！

即使（是）被认为安全的工作场所，也无法贯彻杜绝劳动事故的发生。

万一发生了劳动事故，进行如下应对吧。



劳动事故发生时的应对（例）

劳动事故
发生

首先要冷静！

- 不要慌张地跑过去，引发二次事故
- 大声通知周围的人

现场应对

救护受害者！

联系上司（负责人）！

- 负责人有指示时提供帮助等
（例如将受害者送医等）

【解说】

有必要事先决定好在紧急事态（地震、火灾等）以及发生劳动事故时由谁采取什么样的行动。在此基础上，通过平日里开展安全卫生教育和训练，确保在劳动事故发生时能采取正确的行动，这很重要。

1 发生劳动事故时首先要冷静

首先大声通知周围的人。

一起工作的人遭遇劳动事故，被叉车等卷入，从卡车的货舱上摔下，又或者被传送带卷入时，谁都会急于去救助。然而事故刚发生时，存在可能引发后续事故的危险，经常会使试图救助的人也受到伤害。

为了不因鲁莽慌张而造成二次事故，应通过安全卫生教育让学员学会首先必须做什么，如何采取正确的行动至关重要。

2 联系负责人

原则上采取与发生异常事态时相同的应对。

按紧急停止按钮，关掉设备的开关等，结束危险的状态。

联络负责人，根据指示采取行动。（接到将受害者送医等负责人的指示时请提供帮助。）



安全工作

装卸指南

这里所说的装卸指南，是指平成25（2013年）年3月2日颁布的0325第1号“陆上货物运输事业装卸操作安全对策指南”。

该装卸指南阐述了如下宗旨。

【装卸指南的宗旨】

陆运业（中）造成死亡的劳动事故中，交通劳动事故占约半数，预防交通劳动事故始终是重中之重，而死亡事故也随着（预防工作的实施）大幅减少。

另一方面，陆运业的劳动事故（休息4天以上的死伤事故）中，交通劳动事故仅占整体的7%，装卸操作时的劳动事故则占约70%，并未出现减少。

因此，陆运业中装卸操作的安全对策更为迫在眉睫。

此外，装卸操作时的劳动事故的发生地点，约70%是在货物所有方（货物主、配送目的地、上游业者等）的营业场所，因此除陆运从业者本身外，货物所有方也应协助确保陆运业的劳动者安全地从事装卸操作。

因此，为了减少陆运业中的装卸操作造成的劳动事故，厚生劳动省于平成25（2013年）制定了这本“装卸指南”。

装卸指南中分别规定了“陆运事业者的应实施事项”，“货物所有方的应实施事项”以及二者应配合实施的事项（如下文所示）。

【装卸指南的项目】

第1 目的

1 目的

2 相关人员的职责

第2 陆运从业者应实施的事项

1 安全卫生管理体制的确立等

2 装卸操作中的劳动事故预防措施

3 实施装卸操作的安全卫生教育

4 陆运从业者与货物所有方的联络调整

5 汽车驾驶员进行装卸操作时的措施

6 陆运从业者间进行业务委托时的措施

第3 货物所有方应实施的事项

1 安全卫生管理体制的确立等

2 装卸操作中的劳动事故预防措施

3 实施装卸操作的安全卫生教育

4 陆运从业者与货物所有方的联络调整

5 汽车驾驶员进行装卸操作时的措施

6 陆运事业者间进行业务委托时的措施

我们从装卸指南中，精选出了陆运业的操作人员应遵守的以下事项。

1 为预防劳动者坠落或滑落事故而应遵守的事项

- ① 进行装卸操作前，应确认货车周围的地板和地面的凹凸情况等。此外，放置了原材料等的情况下还应进行整理和整顿再进行操作。
- ② 尽量避免在不稳定的货物上方走动（先下到地面上再走动。）。
- ③ 捆绑货物、贴膜、贴标签等操作，应尽量避免在货物上或货舱上进行，尽量在地面上进行操作。
- ④ 有安全带佩戴设备时，务必使用安全带。
- ⑤ 有坠落·滑落危险的操作，务必佩戴坠落时保护用的保护帽。
- ⑥ 在货物或货舱上进行操作时，务必确保站立在叉车驾驶员等人员视野可及的安全位置。
- ⑦ 在货物或货舱上进行操作时，不要在货舱的边缘附近背朝着货舱外侧进行操作。
- ⑧ 雨天时等容易打滑的状态下进行操作时，应穿防滑鞋（F标志）。
- ⑨ 立起卡车挡板时，务必进行固定。
- ⑩ （在上下）最大装载量5吨以上的货车的货舱（时），必须使用人员升降设备。最大装载量不满5吨的货车货舱也应尽量使用升降设备（踏台等简易设备也可。）。
- ⑪ 从货物上或货舱、货车的驾驶室升降（上下）时，应确保三点固定（双手和双脚中一个点活动时确保其他三个点固定）。

2 叉车造成的劳动事故的预防对策

- ① 叉车不得用于非正常用途（人的升降等）。
- ② 采取预防货物坍塌的措施。
- ③ 驾驶有安全带的叉车时务必佩戴安全带。
- ④ 叉车停车时切实采取防止叉车意外滑走的措施。万一叉车出现失控滑动时，不要试图制止或进入驾驶室。
- ⑤ 为预防被桅杆或头杆夹到的事故，不得从驾驶室探出身体。
- ⑥ 使用驾驶员席升降方式的叉车时，应使用安全带来预防摔落。
- ⑦ 杜绝急刹车和急发车。
- ⑧ 遵守装卸现场的速度限制。
- ⑨ 后退行驶时，彻底确认后方（行进方向）状况。
- ⑩ 叉车装载货物前进时，贯彻确认前方（货物的死角）状况。
- ⑪ 在厂内行走时，为防止与他人驾驶的叉车发生意外接触，应在安全通道内步行，不从货物的阴影处突然跳出。

3 传送带造成的劳动事故的预防对策

- ① 在传送带相反一侧行走时，要走安全通道。（不要横跨传送带。）
- ② 传送带上的货物发生阻塞时，先暂停传送带运转再进行处理。
- ③ 应先暂停传送带运转，再对传送带进行修理或检查。

4 手推车造成的劳动事故的预防对策

- ① 为防止碰撞到手推车等或绊到脚，要穿安全鞋，脚部佩戴护具。
- ② 移动手推车时，尽量从前方推动。
- ③ 从卡车的货舱拉出手推车时，应注意到货舱两端的情况，并拉到能推动的位置，其后再进行平板车作业。
- ④ （推着）手推车从货舱向尾板移动时，应确认使用了尾板的制动装置。
- ⑤ 视野不好的地方要停下车，出声确认。
- ⑥ 停车时以及弯道转弯时，提前2m左右开始减速。
- ⑦ 重量较重的手推车，要2人一起推。
- ⑧ 为使货舱中的手推车在货车驾驶中不晃动，应用捆扎带将其切实固定。

5 因反作用力或逞强动作而造成的劳动事故的预防对策

- ① 请在装卸操作前先做些准备运动。尤其在长时间驾驶货车后，不要立即进行装卸作业，至少利用几分钟时间，站着伸一伸腰。
- ② 请避免弯腰作业等不自然的作业方法。
- ③ 推重物（如手推车等）时，身体靠近货物，直起腰，上半身前倾，把重心放在前面的脚上后推动货物。
- ④ 重量较大的货物，应由2人以上的工作人员共同处理。
- ⑤ 尽量使用平板车等工具。

6 从事装卸操作的劳动者应遵守的事项

- ① 解绳索或拆罩布前，应先确认货物是否存在从货舱上掉落的风险。
- ② 打开货舱门前，应首先确认是否存在货物坍塌或金属挡板掉落的风险。
- ③ 放下卡车挡板时，应首先确认货物是否存在从货舱上掉落的风险。
- ④ 对于钢管、木桩、轧辊纸等，要使用挡头，以切实预防坍塌。
- ⑤ 停车中的货车，要切实采取防止意外滑走的措施。万一发生失控滑动时，不要试图制止，也不要进入驾驶舱。

针对未熟练劳动者的安全卫生教育手册(陆运业)编委会委员名簿

小 野 铁 雄	劳动安全咨询
小 野 寺 明	山九株式会社 安全卫生部 安全专员
小 林 繁 男	劳动安全咨询与劳动卫生咨询
新 宅 友 穗 (委员长)	一般社团法人 日本生产技能劳务协会 专务理事
花 泽 友 则	陆上货物运输事业劳动事故预防协会千叶支部 课长代理
藤 田 雄 三	劳动卫生咨询

